TECHE
UDINE

MANOSCRITTI

FONDO PRINCIPALE

Manoscritto n. **P_MSS_1525_I**

Nel Fondo Principale sono confluiti la maggior parte dei lasciti manoscritti pervenuti alla Biblioteca Civica «Vincenzo Joppi» nel corso del tempo: si tratta perciò di un fondo composito nel quale è possibile trovare manoscritti di argomento liturgico, scientifico, giuridico, botanico e altro.

Collocazione:

Biblioteca Civica "Vincenzo Joppi", Udine
https://www.techeudine.it/fondo-principale
https://www.sbhu.it/

1525

1525

M.s.s. 1525/1

Meteorologia

1.

I

BIBLIOTECA CIVICA UDINE

Osservazioni Meteorologiche fatte a Parigi a C.e 3 - 39 - 210 - 211 - 216 - 217 - 222 - 225 - 227.

Lamarck - Sulla Periodicità presunta delle principali variaz.i delle atmosfa. C.e 40 - 46.
Detto - Sopra le variazioni dello stato del Cielo nelle Latitudini medie C.e 52
Detto - Diff.a fra la Tempête e l'Orage C.e 46

Cotte - Osservaz.i Meteorologiche a C.e 47 - 49
— Sue varie Mem.e Meteorologiche C.e 50
— Osserv. termom. che fatte a Parigi ed a Saintes presso Versailles nell'Inverno dell'anno 1795 C.e 53
Osservazioni Meteorologiche di Vienna a C.e 49 - 80 - 85 - 169 - 175

Cotte - Oss.ni nel Freddo dell'Inverno fatte a Amsterdam C.e 59
sul secco e caldo straordinarj del 1803 C.e 55
Barometrica misura delle altezze Kirwan e Deluc Medotti della B.a B.e a C.e 56 - 62

Termoscopio di Rumford C.e 70
Termom. di Lalande a C.e 62 - 64
Pirometro di Wedgewood C.e 71
Termom. - Sulla ineguale dilataz.e dei liquidi termometrici C.e 72
— Temperatura di alcune sostanze poste in circostanze varie C.e 77 - 87 - 88

Pioggie cadute in Ud.e secondo Mr. Fabio Asquino C.e 89
loro quantità relativa in diversi Luoghi C.e 91
Oss.ni Meteorologiche fatte a Milano C.e 91 - 95

Strumenti de' quali deve essere fornito un Oss.re Meteor.o C.e 93
Clima di Monpellier - Cotte C.e 99
Arco Celeste Lunare
Pioggie a Viviers C.e 106 - 111 - Più al basso che in alto 110 - 111
Vegetazione comparata dei paesi closti delle zone temp.ta con quella dei paesi polari C.e 112 - 124
Pioggie - loro quantità relativa 125
Temp.a media del giorno è alle 8. della matt.a C.e 124
— altre nozioni in tale oggetto C.e 128

Temperature isoterme alla superficie del globo al livello del mare C. 134-138-168

Alte e bss.me medie in Italia e fatte a Montecorvino C. 159-162

Temperatura. Confronti delle temp. medie annuali e di quelle delle stagioni d'inv. ed est. a Parigi ed a Ginevra C. 164

— estreme e medie di Ginevra per anni 11 C. 166

— suo decremento ascendendo nell'altezza C. 167

— dell'aria e della terra al C. 168

3. (Journal de Physique par Delamétherie t 52 p 80)

Récapitulation des Observations meteorologiques faites à l'Observatoire de Paris par Bouvard Astronome. Brumaire an 9.

Thermometre

- Plus grand degré de chaleur . +14,8 le 20
- Moindre degré de chaleur + 0,8 le 22
- Chaleur moyenne (entre les deux extremités) . + 7,8
- (Chaleur moyenne mensuelle + 6,4)

Baromètre

- Plus grande élévation du mercure 28.4, le 29
- Moindre élévation du mercure . 27. 2,50 le 18
- Élévation moyenne (entre ces deux extremités) 27:9,25
- (Élévation moyenne mensuelle . . 27:10,96)

Nombre de jours		Le vent a soufflé du	
beaux	6	N	2 fois
de couverts	20	NE	1
de pluie	15	E	0
de vent	23	SE	0
de gelée	0	S	8
de tonnerre	0	SO	7
de brouillard	7	O	3
de neige	0	NO	2
de grêle	0		

Frimaire an 9

Thermometre

- Plus grand degré de chaleur . +11,0 le 4
- Moindre degré de chaleur . 1,3 le 7
- Chaleur moyenne (entre ces . + 4,8
- (Chaleur moyenne mensuelle) + 3,3)

Baromètre

- Plus grande élévation du mercure 28.2,50 le 1.
- Moindre élévation du mercure . 26.11,06 le 14
- Élévation moyenne (entre ces . 27:7,08
- (Élévation moyenne mensuelle . . . 27:9,23)

Nombre de jours		Le vent a soufflé du	
beaux	2	N	2 fois
de couvert	28	NE	2
de pluie	14	E	3
de vent	25	SE	2
de gelée	0	S	9
de tonnerre	0	SO	5
de brouillard	14	O	2
de neige	1	NO	1
de grêle	0		

(Journal de Physique par Delamétherie t 52 p 82)

Nivose An 9.

Thermometre

- Plus grand degré de chaleur +9,4 le 8
- Moindre degré de chaleur -1,9 le 10
- Chaleur moyenne (entre...) +3,8
- (Chaleur moyenne mensuelle +4,5)

Baromètre

- Plus grande élévation du mercure 28:3,25 le 10
- Moindre élévation du mercure 27:5,58 le 10
- Élévation moyenne (entre...) 27:10,41
- (Élévation moyenne mensuelle 27:11,41)

Nombre de jours beaux	4	Le vent a soufflé du N	1 fois
de couverts	26	NE	0
de pluie	15	E	2
de vent	24	SE	3
de gelée	6	S	6
de tonnerre	0	SO	6
de brouillard	13	O	4
de neige	0	NO	2
de grêle	0		

(Journal de Physique par J. C. Delamétherie t. 52 ac. 116)

Pluviose An 9

Thermomètre

- Plus grand degré de chaleur +10,5 le 15
- Moindre degré de chaleur 8,1 le 24
- Chaleur moyenne (entre...) +1,2
- (Chaleur moyenne mensuelle +2,61)

Barometre

- Plus grande élévation du mercure 28:3,17 le 16
- Moindre élévation du mercure 27:3,42 le 20
- Élévation moyenne (entre...) 27:9,30
- (Élévation moyenne mensuelle 27:9,96)

Nombre de jours beaux	4	Le vent a soufflé du N	9 fois
de couverts	26	NE	4
de pluie	8	E	0
de vent	28	SE	1
de gelée	12	S	4
de tonnerre	0	SO	4
de brouillard	6	O	5
de neige	4	NO	1
de grêle	2		

(Journal de Physique par J. C. Delamétherie t. 52 ac. 208)

[illegible]

5. (V. journ. de Physique de Delamétherie t. 52 a. 278)

Récapitulation des Observations météorologiques faites à l'Observatoire national de Paris par Bouvard Astronome. Ventose An 9.

Thermomètre	Plus grand degré de chaleur	+ 14,0 le 12
	Moindre degré de chaleur	+ 0,0 le 8, et le 17
	Chaleur moyenne (entre ces deux extrémités)	+ 7,0
	(Chaleur moyenne mensuelle	+ 5,69)
Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28: 6,00 le 12
	Moindre élévation du mercure	27 4,08 le 3
	élévation moyenne entre	27: 11,04
	(élévation moyenne mensuelle	27: 11,19

Nombre de jours beaux	9	Le vent a soufflé du N.		0 fois
de couvert	21		NE.	1
de pluie	16		E.	1
de vent	29		SE.	1
de gelée	2		S.	4
de tonnerre	0		SO.	7
de brouillard	3		O.	8
de neige	0		NO.	5
de grêle	0			

Germinal An 9.	Plus	Moindre	Moyenne 1re	Moyenne 2de
Thermomètre	+ 16,6 le 14	+ 2,0 le 17	+ 7,40	+ 7,60
Baromètre	28: 3,58 le 9	27: 5,17 le 2	27 10,37	27: 11 71

Nombre de jours beaux	18	Le vent a soufflé du N.		6 fois
de couverts	12		NE.	5
de pluie	9		E.	2
de vent	27		SE.	0
de gelée	3		S.	2
de tonnerre	1		SO.	3
de brouillard	7		O.	5
de neige	3		NO.	5
de grêle	0 (V. ib. cit. a. 300)			

Floréal An 9	Plus	Moindre	Moyenne 1re	Moyenne 2de
Thermomètre	+ 21,4 le 26	+ 1,2 le 13	+ 11,30	+ 9,73
Baromètre	28: 3,25 le 3	27: 8,25 le 12	27: 11,75	28. 0,32

Nombre de jours beaux	18	Le vent a soufflé du N.		9 fois
de couvert	12		NE.	7
de pluie	7		E.	4
de vent	29		S.	0
de gelée	6		SO.	2
de tonnerre	0		O.	3
de neige	1		E.	3
de grêle	0			2
de brouillard	2			

(V. ib. cit. a. 450.)

[illegible] Journal de Physique et [illegible] Delamétherie [illegible] 214)

Observations Meteorologiques, faites a l'Observatoire National

Thermometre				Barometre			
jours Maximum	Minimum		a Midi	Maximum	Minimum		a Midi
1 à 1h½ s	+ 18,2 à 2h m	+ 11,1	+ 18,0 à 1h½ s	28 1,42 à 1h m		28 1,17	28 1 42
2 à 2½ s	+ 19 3 à 11¾ s	+ 9,5	+ 18,0 à midi	28 1 67 à 11¾ s		28 1 55	28 1 63
3 à 3 s	+ 17 0 à 2¼ m	+ 11 5	+ 15 4 à 3 s	28 2,00 à 4½ m		28 1,58	28 2 00
4 à 2 s	+ 16 3 à 0 s	+ 2 4	+ 15 8 à 6½ m	28 1 82 à 10 s		28 0 07	28 1,03
5 à 9 m	+ 5 0 à 1¾ m	+ 12 0	+ 14 2 à 2¾ m	28 0 55 à 8 s		27 ·58	27 0 50
6 à 3½ s	+ 3 0 à 11¾ s	+ 9 8	+ 0 3 à 11¾ s	28 0,17 à 8 m		27 9,93	2? 0 ·8
7 à 1½ s	+ 17,3 à 4½ m	+ 9,3	+ 0 8 à 11¾ s	28 0 25 à midi		28 ·9 00	28 0,00
8 à midi	+ 20,2 à 2 m	+ 10,1	+ 20,2 à 2 m	28 0 17 à 9¼ s		27 11 75	28 0 00
9 à midi	+ 19,6 à 11¾ s	+ 11,8	+ 19,6 à 11¾ s	27 11,04 à 0½ m		27 11 08	27 11 17
10 à 0¾ s	+ 20,6 à 3½ m	+ 10,6	+ 19,6 à 9½ m	27 11 73 à 10 s		27 9,58	27 10,83
11 à 0¾ s	+ 21 7 à m	....	+ 21 8 à midi	27 8 75 à 8½ m		27 8 42	? 8 75
12 à midi	+ 19 8 à 4½ m	+ 11,0	+ 19 8 à 2½ s	27 9,17 à midi		27 9 00	27 9,00
13 à midi	+ 0,4 à		+ 10,4 à midi	27 9 75 à 9½ s		27 9 75	27 ? 75
14 à 2 s	+ 17,5 à		+ 0 8 à 2 s	28 0,85 à 8½ m		28 0 58	28 0,75
15 à 2¾ s	+ 17 5 à 4½ m	+ 11,2	+ 17,4 à midi	28 1,42 à 8½ m		28 1,17	28 1,42
16 à midi	+ 17,2 à 4½ m	+ 10 1	+ 17 2 à 11½ s	28 1 70 à 4½ m		28 1 33	28 1 42
17 à midi ½	+ 18,8 à 4 m	+ 11 0	+ 18,8 à 8 s	28 2,08 à midi		28 1 07	28 1 07
18 à 2 s	+ 15 4 à 4½ m	+ 8 9	+ 13,2 à 9 s	28 2,85 à 0½ m		28 2 00	28 2 83
19 à midi	+ 16,0 à 3¼ m	+ 10 7	+ 16 7 à 9 s	28 3,75 à midi		28 3 33	28 3 33
20 à 3 s	+ 16 6 à 9 s	+ 12 7	+ 15 0 à 8 m	28 3 33 à 9 s		28 2 33	28 3 25
21 à 2 s	+ 19 2 à 5 m	+ 10 4	+ 17 5 à 5 m	28 1 83 à 0½ s		28 1 33	28 1 83
22 à 2 s	+ 20 0 à 3½ m	+ 12 0	+ 19 4 à 3¼ m	28 1 00 à 2½ s		28 0 50	28 0 58
23 à 2½ s	+ 20,8 à 4¾ s	+ 11,2	+ 20,4 à 4¾ m	28 0 00 à 0½ s		28 0 00	28 0 17
24 à 2½ s	+ 22 5 à		+ 20,4 à 8 m	27 11 50 à 2 s		27 11 17	27 11 33
25 à 2 s	+ 7 5 à 4½ s	+ 11 5	+ 17 2 à 4½ m	27 10 83 à 9 s		27 10 50	27 10 00
26 à 2½ s	+ 18 3 à 5 m	+ 12 8	+ 18,0 à 0 s	28 0 33 à 5 m		27 11 17	27 11 75
27 à 2 s	+ 19 0 à		+ 18,4 à 8½ s	28 2,43 à 0½ m		28 1 17	28 1 83
28 à midi	+ 17 7 à 4½ m	+ 12,1	+ 17 7 à 8 s	28 4 08 à 4½ m		28 3 50	28 3 00
29 à 2 s	+ 17,3 à 2 m	+ 10,0	+ 0 4 à 9 m	28 4,08 à 1 s		28 2 83	28 3 50
30 à 3 s	+ 18 5 à 5 m	+ 10 2	+ 17 8 à 5 m	28 2.50 à 9 s		28 1 58	28 2 17

Recapitulation

Plus grand degré de chaleur	+ 22 5 le 24
Moindre degré de chaleur	+ 8 9 le 8
Chaleur moyenne	+ 15 7

Plus grande élévation du mercure	28 4 08 le 28 et 29
Moindre élévation du mercure	27 8 42 le 11
élévation moyenne	27 11 25

Plus grande humidité	73,0 le 5
Plus grande sécheresse	46,5 le 30
humidité moyenne	59,7

[illegible] de Paris par Bouvard astronome. Thermidor an 9

Jours	Haut. à midi	Vents	Points lunaires	Variations de l'Atmosphère
1.	56,0	N-N-O	. . .	Quelques nuages, vapeurs.
2.	56,0	N	. . .	Même temps.
3.	59,0	N	. . .	Ciel nuageux au lever du soleil, quelques éclaircis le jour
4.	64,0	N	. . .	Brouil. et couv. le matin, quelques nuages le soir.
5.	73,0	S-O-N	. . .	Trouble et nuag. le m. pluie l'après-midi. temps [illegible]
6.	73,0	N	[illegible]	Pluie abond. partie de la journée trouble et nuag. le soir
7.	70,0	O	Périgée	Nuageux mat. et soir [illegible] du soir.
8.	66,0	O	. . .	Ciel nuageux et trouble.
9.	55,0	S-O		Pluie mat. et soir. tonn. et forte pluie à une heure du soir.
10	64,0	O	Lune ascend.	Ciel trouble et nuageux brouil. épais pl. dans la soirée.
11	58,0	S-O		Ciel nuag. avant midi, pluie dans la soirée
12.	53,[illegible]	S-O.	. . .	Trouble et nuag.; tonn. au lointain vers une heure et dem
13.	59,0	O	Dern. Quart.	Pl. abond. à 9 h et à 3 h du soir tonn. par interv.
14.	63,0	O	. . .	Temps pluvieux.
15.	55,0	[illegible]	. . .	Pluie fine le matin; plus abond. le soir.
16.	67,0	N-O.	. . .	Pl. au le jour; brouill.; nuageux vers le midi et le s.
17.	57,0	N	Apogée	Trouble et nuag.; brouil. le mat.
18.	56,0	N.	. . .	Ciel couvert le matin; beau temps le soir
19.	55,0	N-E	. . .	Superbe le matin, couvert dans la soirée
20.	58,0	N-N-E	. . .	Couvert par intervalles
21.	61,0	N-E.	Nouv. Lune.	Ciel nuageux et trouble.
22.	54,0	N-E	. . .	Beau ciel, mais petits nuages par intervalles
23.	54,0	N-E	. . .	Ciel nuageux.
24.	51,5	S.	Lune descend.	Trouble et couv. le soir et pl. abond. tonn. à 6 h. du s.
25.	65,0	S-S-O	. . .	Ciel couvert et temps pluvieux. tonn. vers midi.
26.	63,0	O.	. . .	Trouble; vapeurs épaisses et pluvieuses avant le soir
27.	68,0	N-O.	. . .	Ciel trouble et en grande partie couvert.
28.	59,0	N.	. . .	Même temps
29.	52,0	Calme	Prem. Quart	Ciel nuageux toute la journée. vapeurs
30.	46,5	N-E	. . .	Trouble le mat. quelques petits nuages dans le soir

Récapitulation

Le vent a soufflé du

N.	8 fois
NE.	6
E.	1
SE.	0
S	1
SO.	7
O.	3
NO.	3

Nombre des jours beaux	12
d° couverts	18
de pluie	9
de vent	29
de gelée	0
de tonnerre	4
de brouillard	3
de neige	0
de grêle	0

Pluie tombée deux pouces deux lignes ?. Évaporation non observée

... [illegible] ... dixième ... [illegible]

9: (V. journal de Physique ce par ... Delamétherie t. 53 ac 282)

Observations Météorologiques faites à l'Observatoire national

	Thermomètre				Baromètre			
jours	Maximum	Minimum	a Midi		Maximum		Minimum	a Midi
1 à 2¼ s.	+20,3 à 3½ m	+12,0	+19,8	à midi	28:1,60	à 9¾ s.	28:1,33	28:1,00
2 à 2¾ s.	+21,5 à 4¾ m	+10,5	+21,4	à 4¾ m	28:0,75	à 7 s.	28:0,00	28:0,42
3 à midi	+21,4 à 5 m	+13,0	+21,4	à 5 m	27:11,75	à 3½ s.	27:11,75	27:11,75
4 à 3½ s.	+19,0 à		+18,1	à 11 s.	28:1,50	à 7 m.	28:0,60	28:0,07
5 à midi	+18,4 à 11¾ s.	+11,1	+18,4	à midi	28:1,92	à 11¾ s.	28:1,60	28:1,92
6 à 3¼ s.	+17,8 à 11¾ s.	+10,3	+17,4	à midi	28:1,60	à 3¼ s.	28:1,60	28:1,75
7 à midi	+17,2 à 7 m.	+10,1	+17,2	à midi	28:2,42	à m.	28:1,67	28:2,42
8 à 3¼ s.	+17,6 à 2 m	+9,7	+17,4	à 2 m.	28:2,10	à 3½ s.	28:1,00	28:1,80
9 à midi	+18,5 à 3¼ m.	+10,7	+18,5	à midi	28:0,83	à midi	28:0,67	28:0,80
10 à midi	+19,2 à 4¾ m	+9,9	+19,2	à midi	27:11,92	à 4 m.	27:11,25	27:11,42
11 à midi	+20,8 à 7¾ m.	+8,8	+20,8	à 4¾ m.	27:11,92	à midi	27:11,83	27:11,83
12 à midi	+18,8 à 6½ m.	+13,8	+18,8	à midi	27:11,75	à 6½ m.	27:11,75	27:11,75
13 à midi	+20,8 à 5½ m.	+13,0	+20,8	à 5½ m	27:9,80	à 3½ s.	27:8,67	27:9,15
14 à 2 s.	+16,3 à 5 m.	+12,0	+16,2	à 2 s.	27:11,67	à 5 m.	27:10,50	27:11,60
15 à midi	+17,9 à 5¼ m	+8,5	+17,9	à 5¼ m.	28:0,17	à 2 s.	27:11,75	27:11,92
16 à 2 s.	+16,5 à 5¼ m.	+10,0	+16,4	à 5¼ m.	27:11,25	à 2 s.	27:11,00	27:11,17
17 à 2¾ s.	+18,9 à 0 m.	+12,0	+18,2	à 0 m.	27:7,58	à 2¾ m.	27:8,10	27:9,17
18 à midi	+19,9 à		+19,9	à		à		27:8,92
19 à	à		+20,7	à		à		27:7,42
20 à	à		+	à		à		
21 à	à			à		à		
22 à	à		+24,2	à		à		28:2,58
23 à	à		+23,9	à		à		28:1,42
24 à 2 s.	+14,0 à		+13,2	à 4¼ m	28:1,42	à 2 s.	28:1,33	28:1,42
25 à 2½ s.	+15,3 à 5½ m.	+10,0	+15,0	à 5½ m.	28:0,17	à 2½ s.	27:11,67	27:11,75
26 à 2¾ s.	+18,1 à 0½ s.	+11,6	+16,3	à 2½ s.	27:11,75	à 0½ m.	27:11,42	27:11,75
27 à 2½ s.	+16,3 à 0½ m.	+10,9	+15,4	à midi	28:1,50	à 0½ m.	28:0,07	28:1,50
28 à 3 s.	+16,2 à		+15,6	à 9 s.	28:4,17	à 7½ m.	28:3,25	28:3,92
29 à 2½ s.	+19,2 à 5¾ m.	+12,8	+19,2	à 5¾ m	28:3,92	à 7 s.	28:1,92	28:2,67
30 à 1½ s.	+20,5 à 5½ m.	+11,0	+20,0	à 5½ m.	28:0,25	à 9 s.	27:10,50	27:11,25
1 à 2 s.	+20,9 à 5¾ m.	+10,5	+20,5	à 5¾ m	27:9,25	à 2 s.	27:9,00	27:9,25
2 à 3 s.	+16,8 à		+15,5	à 0 s.	28:0,67	à 6½ m.	27:10,42	28:0,25
3 à 2 s.	+16,2 à 6 m.	+8,7	+16,2	à 6 m.	28:0,75	à 2 s.	28:0,25	28:0,75
4 à 4 s.	+10,4 à 7 m.	+10,0	+10,4	à midi	27:10,75	à 7 m.	27:10,42	27:10,75
5 à midi	+14,6 à 1¾ m.	+9,7	+14,6	à midi	27:10,17	à 6¾ m.	27:10,17	27:10,17

Résultats ...

Plus grand degré de chaleur +21,5 le 2 fruct. ... | Plus grande élévation du mercure 28:4,17 le 28

Moindre degré de chaleur +8,5 le 15 | Moindre élévation du mercure 27:7,42 le 19

Chaleur moyenne +15,0 | Élévation moyenne 27:11,95

de Paris par Bouvard Astronome. Fructidor et jours complementaires an 9

Jours	Hygr. a Midi	Vents	Points Lunaires	Variations de l'Atmosphère
1.	40,0	N-E	. . . .	Temps superbe
2.	43,0	N-E	. . . .	Même temps; vapeurs a l'horizon.
3.		N-E		Petits nuages blancs a l'horizon.
4.	. . .	N-E	Périgée	Idem
5.	. . .	N-E	Pleine Lune	Idem.
6.	. . .	N-E	. . . .	Quelques nuages; vapeurs.
7.	. . .	N-E	Lune ascend.	Idem
8.	. . .	N-E	. . . .	Idem.
9.	. . .	N-E	. . .	Beau temps.
10.	. . .	E	. . .	Idem.
11.	. . .	[illegible]	.	Ciel nuageux.
12.	. .	S-O		Idem.
13.	. .	S-O.	Dern. Quart.	Ciel trouble et nuageux, tonnerre vers trois heures du soir.
14.	48,0	S-O	.	Ciel nuageux; beau ciel le soir.
15.	50,0	O	.	Beau par intervalles dans le jour, couvert le soir
16.	55,0	S-O	Apogée	Couvert
17.	61,0	S-O.	. .	Couvert par intervalles.
18.	. .	S-O	.	Ciel nuageux
19.	. . .	S-O.		Idem.
20.	. .	S-O		Couvert
21.	. .	S-O	Nouvelle Lune	Idem
22.	. .	S-O	Lune descend.	Quelques eclaircis
23.	. .	O	. . .	Idem.
24.	63,0	N	.	Ciel couvert.
25.	71,0	Calme		Ciel couvert léger brouillard.
26.	72,0	Idem	. .	Beaucoup d'eclaircis par intervalles.
27.	76,0	N.	. . .	Brouillard épais le mat., ciel en partie couvert,
28.	53,0	N.	Prem. Quart.	Même temps
29.	70,0	N.	. . . .	Ciel légèrement couvert et trouble.
30.	63,0	S-O.		Ciel trouble, brouillard le matin, couv. par interv.
1.	50,0	S-O	.	Trouble et chargé de nuages
2.	[illegible]	S-O		Couvert pluie avant le jour; nuageux le soir
3.	62,5	S-O	Périgée	Couvert pluie dans la soirée
4.	60,0	S-O.	. . .	pluie une partie de l'après midi; tonnerre a 9 h. du s.
5.	71,0	O.	Pleine Lune	Ciel légèrement couvert

Recapitulation

Le Vent a soufflé du

N.	. . . .	9 fois
NE.	. . . .	9
E.	. . . .	2
SE.	. . . .	2
S.		1
SO.	. . . .	12
O.	. . . .	3
NO.	. . . .	2

Nombre de jours beaux . . . 17
de couverts 18
de pluie 6
de vent 33
de gelée 0
de tonnerre 2
de brouillard 4
de neige 0
de grêle 0

Pluie tombée, un pouce une ligne $\frac{4}{10}$ Evaporation non observée.

Temperature [illegible]

11 – (V. journal de Physique [illegible], [illegible] Delamétherie t. 53 a. 3 – 4.)

Observations Météorologiques faites a l'Observatoire National de Paris

Thermometre. | Barometre

jours	heure	Minimum	heure	Maximum	a Midi	heure	Maximum	heure	Minimum	a Midi
1.	à 7 m.	+ 9,7	à 2 ½ s.	+ 14,3	+ 13,6	à midi	27:11,92	à 8 m.	28:0,00	27:11,92
2.	à 6 m.	+ 10,0	à midi	+ 13,6	+ 13,6	à 6 m.	28:0,42	à 2 ½ s.	28:0,25	28:0,25
3.	à 3 m.	+ 7,0	à midi	+ 13,6	+ 13,0	à 3 m.	28:1,33	à 7 ¼ s.	28:0,38	28:1,25
4.	à 7 ½ m.	+ 10,0	à 2 ½ s.	+ 15,5	+ 14,8	à midi	27:11,83	à 2 ½ s.	27:11,50	27:11,83
5.	à		à 2 s.	+ 17,2	+ 17,0	à 2 s.	28:1,17	à 8 m.	28:0,75	28:1,00
6.	à 5 ¾ m.	+ 8,0	à 2 ½ s.	+ 17,0	+ 16,7	à midi	28:2,33	à 5 ¾ m.	28:1,53	28:2,33
7.	à 6 m.	+ 9,7	à midi	+ 18,1	+ 18,0	à 6 m.	28:1,33	à midi	28:1,00	28:1,00
8.	à 6 ¼ m.	+ 12,0	à midi	+ 15,5	+ 15,5	à 5 ½ s.	28:1,25	à 6 ½ m.	28:0,25	28:1,00
9.	à		à midi	+ 14,7	+ 14,7	à midi	28:2,75	à		28:2,75
10.	à 7 m.	+ 10,2	à midi	+ 15,9	+ 15,9	à 7 m.	28:3,58	à midi	28:3,58	28:3,58
11.	à 7 ½ m.	+ 10,0	à midi	+ 13,8	+ 13,8	à 7 ½ m.	28:2,00	à		28:1,75
12.			à midi	+ 13,2	+ 13,2	à 8 m.	27:11,75	à		27:11,30
13.	à		à		+ 13,9	à		à		27:9,92
14.	à 10 s.	+ 6,7	à 2 s.	+ 13,5	+ 13,0	à 10 s.	27:9,92	à midi	27:9,92	27:9,92
15.	à 6 ¾ s.	+ 5,2	à 2 ½ s.	+ 11,0	+ 11,3	à 6 ¾ m.	27:10,00	à 10 s.	27:9,33	27:10,00
16.	à 8 m.	+ 7,3	à midi	+ 13,6	+ 13,0	à 8 m.	27:7,75	à 2 ½ s.	27:7,25	27:7,42
17.	à 7 m.	+ 9,0	à 2 ½ s.	+ 14,1	+ 13,7	à midi	27:9,75	à 7 m.	27:9,17	27:9,75
18.	à 7 m.	+ 9,0	à 2 ½ s.	+ 10,8	+ 16,8	à 7 m.	27:9,00	à 2 ½ s.	27:8,17	27:8,42
19.	à 11 ¾ s.	+ 8,9	à 1 ½ s.	+ 11,5	+ 11,4	à 11 ¾ s.	27:9,42	à 6 ½ m.	27:7,17	27:7,07
20.	à 6 ½ s.	+ 6,5	à 1 s.	+ 13,7	+ 12,9	à 12 s.	28:0,17	à 2 m.	27:0,17	27:11,00
21.	à 7 m.	+ 8,0	à midi	+ 14,6	+ 14,6	à 2 ½ s.	28:1,82	à 7 m.	28:0,80	28:1,67
22.	à 4 ¾ m.	+ 9,5	à midi	+ 16,0	+ 16,0	à midi	28:2,75	à 6 s.	28:2,17	28:2,75
23.	à 9 s.	+ 9,5	à midi	+ 12,2	+ 12,2	à 7 m.	28:1,50	à 9 s.	27:10,83	28:1,00
24.	à 7 m.	+ 9,7	à midi	+ 13,0	+ 13,0	à 8 ½ s.	27:11,08	à 7 m.	27:10,42	27:11,08
25.	à 7 ½ m.	+ 9,0	à 2 s.	+ 15,0	+ 13,0	à 7 ½ m.	27:9,83	à 2 s.	27:9,42	27:9,83
26.	à 7 m.	+ 12,1	à midi	+ 15,0	+ 15,0	à 7 m.	27:7,00	à midi	27:6,50	27:6,67
27.	à 10 ¼ s.	+ 3,4	à 1 s.	+ 12,4	+ 12,3	à 11 ½ m.	27:7,83	à 5 ¾ m.	27:4,58	27:7,83
28.	à 11 ¾ s.	+ 4,3	à midi	+ 10,0	+ 10,0	à 11 ¾ s.	27:10,03	à 11 ¾ s.	27:8,83	27:9,75
29.	à 7 ¾ m.	+ 3,4	à midi	+ 8,4	+ 8,4	à 3 ¾ s.	27:9,17	à 2 ½ m.	27:8,00	27:7,83
30.	à 7 m.	+ 2,7	à midi	+ 6,9	+ 6,8	à 2 ¾ s.	27:8,25	à 7 m.	27:6,50	27:7,75

Récapitulation

Plus grand degré de chaleur . . . + 18,1 le 7 à midi.

Moindre degré de chaleur . . . + 2,7 le 30 à 7 h. m.

Chaleur moyenne + 10,4

Plus grande élévation du mercure 28.3,58 le 9 à 7 h. m.

Moindre élévation du mercure 27.6,50 le 26 à midi

Élévation moyenne 27:11,54

par Bouvard, Astronome. Vendémiaire, an. 10.

jours	Hygr. a midi	Vents	Points Lunaires	Variations de l'Atmosphère
1.	80,0	O.	. . . .	Ciel nébuleux et en grande partie couvert.
2	73,0	S-O	. . . .	Pluie fine à 8 h. du mat. abond. l'après-midi.
3.	72,0	S-O	. . . .	Ciel trouble et nuageux, temps pluvieux l'après-midi.
4.	87,0	Calme	. . . .	Brouill. épais, temps pluvieux par intervalles.
5.	82,0	id.	. . . .	Idem.
6	72,0	S-E	. . . .	Ciel nuageux. brouill. pendant une partie de la journée.
7.	. . .	S-O	Dern. Quart.	Trouble et nuageux.
8.	. . .	S-O.	Apogée.	Nuageux.
9.	. . .	S-O.	id.	Idem.
10.	. . .	. . .	. . . .	Idem.
11.	. . .	S-O	. . . .	Quelques éclaircis par intervalles.
12.	. . .	. . .	. . . .	Idem.
13.	. . .	. . .	. . . .	Ciel en partie couv. pluie le soir
14.	66,0	O.	Equin. descend.	Nuageux.
15.	63,0	Calme	Nouv. Lune	Brouill. épais une partie de la journée, ciel nuageux.
16	62,5	S-E.	. . . .	En grande partie couv. le mat. pluvieux le soir
17.	75,0	S.	[illegible]	Trouble et en grande partie couvert.
18.	73,0	S-E	. . . .	Idem.
19.	78,5	N-O.	. . . .	Pluie abond. et presque continuelle.
20.	77,0	Calme	. . . .	Ciel nuageux brouillards
21.	78,0	N-O.	. . . .	Trouble et nuageux.
22.	78,0	S-O.	Prem. Quart.	Ciel nébuleux. brouillard le soir faible.
23.	83,5	S-O	Périgée	Pluie abond. et presq. continuelle.
24.	78,0	O.	. . . .	Légèrement couvert.
25.	82,5	S-O.	. . . .	Temps pluvieux avant midi couv. toute la soirée.
26.	78,0	S-O.	. . . .	Idem.
27.	61,0	S-O.	Equin. ascend.	Beaucoup d'éclaircis par intervalles. pluie à 6 h. du soir
28.	63,0	O.	. . . .	Pluvieux, quelques grains de grêle à 1 h. du soir
29.	63,0	S-O	Pleine Lune	Trouble et nuageux au midi, pluie abond. le soir.
30.	64,0	N-O	. . . .	Quelques éclaircis le matin, bien couvert le soir

Recapitulation

Le Vent a soufflé du

N.	. . . .	0 fois
N-E	. . . .	0
E	. . . .	0
S-E	. . . .	3
S	. . . .	1
S-O.	. . . .	11
O.	. . . .	4
N-O.	. . . .	3

Nombre de jours beaux	11
de couverts	19
de pluie	14
de vent	26
de gelée	0
de tonnerre	0
de brouillard	7
de neige	0
de grêle	1

Pluie tombée, 2 pouces 7 lignes $\frac{9}{10}$.
Evaporation non observée

[illegible] 13. V. Journal de Phisique etc. par J. C. Delamétherie t. 50 . a. 442.

Observations Météorologiques faites à l'Observatoire National

Jours	Thermometre Maximum	Minimum	à Midi		Barometre Maximum	Minimum	à Midi
1 à $0^h 3$ s	+9,0 à 7 m	+0,6	+7,8	à 11 $\frac{3}{4}$	28:0,08 à 1 $\frac{1}{2}$ m	27:9,93	27.11,17
2 à midi	+8,8 à 2 m	+5,9	+8,8	à 2 m	28:0,25 à 3 s	27:10,75	27:11,25
3 à 2 $\frac{3}{4}$ s	+9,3 à 7 m	+6,0	+7,9	à 2 $\frac{3}{4}$ s	27.11,17 à 7 m	27.9,75	27.10,75
4 à midi	+10,5 à 7 m	+7,9	+9,0	à 2 s	28.3,25 à 7 m	28.2,58	28.3,25
5 à midi	+8,4 à 6 m	+5,0	+8,4	à midi	28:4,08 à 6 m	28:3,83	28:4,08
6 à midi	+9,9 à 7 m	+8,4	+9,9	à 2 $\frac{3}{4}$ s	28.1,77 à midi	28:1,50	28.1,50
7 à 1 s	+9,0 à 7 m	+4,5	+9,1	à 1 s	28:3,75 à 7 m	28:3,75	28:3,75
8 à 3 s	+9,7 à 7 m	+8,2	+9,6	à 7 m	28.2,58 à 3 s	28.2,07	28:2,25
9 à 3 s	+11,4 à . . .		+11,3	à midi	28.3,00 à 7 $\frac{3}{4}$ m	28.2,60	28.3,00
10 à midi	+12,6 à 7 m	+9,6	+12,6	à 7 m	28.0,42 à . .	.	28:0,00
11 à 2 $\frac{3}{4}$ s	+12,1 à . . .	. . .	+12,1	à 8 m	27.8,58 à 2 $\frac{3}{4}$ s	27.5,25	27:5,25
12 à 2 $\frac{1}{2}$ s	+8,5 à 7 m	+5,8	+8,4	à 7 m	27:11,33 à 2 $\frac{1}{2}$ s	27.10,75	27:11,17
13 à midi	+13,2 à 7 $\frac{1}{2}$ m	+10,7	+13,2	à 7 $\frac{1}{2}$ m	27:4,75 à 3 s	27.4,75	27.4,67
14 à midi	+5,6 à 9 s	+2,4	+5,6	à 9 s	28.2,55 à 7 $\frac{1}{4}$ m	27.0,50	27.11,83
15 à midi	+4,8 à 7 m	−0,5	+4,8	à midi	28.4,00 à 9 $\frac{1}{4}$ s	28.2,42	28.4,00
16 à 2 s	+3,9 à 7 $\frac{1}{2}$ m	+2,5	+3,0	à 7 $\frac{1}{2}$ m	27:11,33 à 2 s	27.10,00	27:10,33
17 à 2 s	+5,4 à 7 $\frac{3}{4}$ m	+0,4	+4,0	à midi	27:11,50 à 2 s	27.11,17	27.11,50
18 à 2 $\frac{1}{2}$ s	+7,4 à 8 m	+3,4	+7,2	à 2 $\frac{1}{2}$ s	28:0,17 à 8 m	27:11,60	27.11,75
19 à midi	+7,4 à 7 $\frac{3}{4}$ m	+2,1	+7,4	à 7 $\frac{3}{4}$ m	28:0,17 à midi	27:11,83	27:11,83
20 à 1 $\frac{1}{4}$ s	+10,8 à 7 $\frac{1}{2}$ m	+5,4	+ . . .	à 7 $\frac{1}{2}$ m	27.10,58 à 1 $\frac{1}{2}$ s	27.10,17	. . .
21 à 2 $\frac{3}{4}$ m	+8,5 à 8 s	+5,3	+8,4	à 8 s	27.10,92 à 7 $\frac{1}{2}$ m	27.10,33	27.10,83
22 à 2 $\frac{1}{2}$ s	+7,5 à 7 $\frac{1}{2}$ m	+5,2	+7,3	à 9 $\frac{1}{2}$ s	27.11,42 à 7 $\frac{1}{2}$ m	27.11,00	27:11,25
23 à 2 $\frac{1}{4}$ s	+8,0 à 8 m	+5,6	+7,6	à 9 s	28:2,42 à 8 m	28:0,83	28.1,33
24 à 1 s	+5,7 à 7 $\frac{1}{2}$ m	+4,5	+5,6	à 1 s	28:3,50 à 7 $\frac{1}{2}$ m	28:3,25	28.3,42
25 à midi	+6,3 à . . .	. . .	+9,3	à 9 m	28:3,83 à 3 s	28:3,50	28:3,83
26 à 2 $\frac{1}{2}$ s	+3,0 à 7 $\frac{1}{2}$ m	+1,4	+2,8	à 7 $\frac{1}{2}$ m	28.3,00 à 4 s	28.1,75	28:2,75
27 à 2 s	+4,7 à 8 m	+3,3	+4,4	à 8 m	27:10,83 à 4 $\frac{1}{2}$ s	27:9,00	27.10,00
28 à 3 s	+6,9 à 8 m	+3,6	+6,7	à 9 s	27:8,08 à 8 m	27:6,92	27.8,00
29 à 2 $\frac{1}{2}$ s	+3,5 à 7 $\frac{3}{4}$ s	+2,0	+3,0	à 11 $\frac{3}{4}$ s	27.10,7 à 7 $\frac{3}{4}$ m	27.9,33	27.9,92
30 à 7 s	+4,5 à 0 $\frac{1}{2}$ m	+2,1	+4,3	à 0 $\frac{1}{2}$ m	27.9,75 à 2 s	27.0,08	27.0,33

Récapitulation

Plus grand degré de chaleur +13,2 le 13

Moindre degré de chaleur −0,5 le 15

Chaleur moyenne +0,3

Plus grande élévation du mercure 28:4,08 le 5

Moindre élévation du mercure 27:4,17 le 13

Élévation moyenne 27:10,12

De Paris par Bouvard, Astronome. Brumaire an 10

jours	Hyg. à midi	vents	Points Lunaires	Variations de l'Atmosphère
1.	65,0	N.O.	. . .	Ciel nuageux, gelée blanche
2.	66,0	N.	. . .	Ciel couvert, léger brouillard.
3.	75,0	N. fort	. . .	Temps pluvieux une partie de la journée
4	72,0	id.		Quelques éclaircies par intervalle
5	71,0	id.		Ciel trouble et nuageux couv. le soir. brouill. le matin.
6	83,0	N.O.	Apogée	Temps couvert et pluvieux
7.	59,0	id.	Dern. Quart	Ciel légèrement couvert et très-nébuleux
8	78,0	id.	. . .	couvert.
9.	83,0	S.O.	. . .	idem.
10	82,0	id.	. . .	Ciel couvert et brumeux
11.	80,0	id.		Ciel très couvert.
12.	59,0	calme	équin. descend.	Ciel trouble et légèrement couv. pluie l'après-midi
13.	74,0	S.O.	. . .	Pluie mat. et soir quelques éclaircies vers midi.
14.	67,0	N.O.	. . .	Ciel trouble et nuageux
15.	58,0	N. et N.E.	Nouv. Lune	Idem brouillard le soir.
16.	67,0	id.	. . .	Temps pluvieux avant midi. pluie abond. le soir
17.	[illegible]	S.O.		Ciel couv. par intervalles. brouill. le mat. pluie le soir
18	85,0	N.E.	Périgée	Temps pluvieux le mat. assez beau le soir, brouillard
19.	78,0	calme	.	couv. brouillard épais mat. et soir.
20.	80,5	S.O.	. . .	Ciel légèrement couv. brouill.
21.	85,0	calme	Prem. Quart	Ciel couv. brouill. pendant une grande partie du jour
22.	[illegible]	id.		idem
23.	8[illegible]	N.O.	. . .	brouill. épais très-humide le mat. ciel couv. le soir
24.	78,0	calme	. . .	idem
25.	78,5	id.	équin. ascend.	couv. et brouill. très épais toute la journée.
26.	75,0	id.	. . .	idem
27.	80,0	id.	. . .	brouill. très-épais et humide, pluie fine le soir.
28.	82,0	N.O.		pluie abond. dans la jour. et à midi [illegible]
29.	[illegible]	N.		pluie abond. vers midi, couvert le soir
30.	80,0	[illegible]	Pleine Lune	pluie une partie du jour

Récapitulation

Le vent a soufflé du

N.	. . .	5 fois
N.E.	. . .	2
E.	. . .	0
S.E.	. . .	1
S.	. . .	5
S.O.	. . .	3
O.	. . .	0
N.O.	. . .	0

Nombre de jours beaux	4
de couverts	20
de pluie	11
de vent	22
de gelée	2
de tonnerre	0
de brouillard	15
de neige	0

Pluie tombée, 1 pouce 9 lignes $\frac{2}{10}$

[illegible] température interne [illegible]

15

Frimaire An 10

Thermomètre	Plus grand degré de chaleur	+ 11,2 le 14
	Moindre degré de chaleur	− 3,7 le 27
	Chaleur moyenne (entre ces deux)	+ 3,75
	(Chaleur moyenne de tout le mois	+ 3,33)
Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28.4 00 le 29
	Moindre élévation du mercure	27: 0,72 le 6
	élévation moyenne entre ces deux	27: 8,36
	(élévation moyenne de tout le mois	27: 7,50)

Nombre de jours beaux	8	Le vent a soufflé de N.	2 fois
de couverts	22	NE.	0
de pluie	18	E.	0
de vent	28	SE.	0
de gelée	7	S.	4
de tonnerre	0	SO.	12
de brouillard	3	O.	7
de neige	3	NO.	3

Nivose An 10.

Thermomètre	Plus grand degré de chaleur	+ 8,1 le 4
	Moindre degré de chaleur	−12,4 le 2
	Chaleur moyenne entre [ces deux]	2,15
	Chaleur moyenne de tout le mois	−0,27
Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28.5,33 le 26
	Moindre élévation du mercure	27: 3,25 le 9
	élévation moyenne (entre [ces deux])	27: 10,29
	élévation moyenne de tout le mois	27: 9,48

Nombre de jours beaux avec nuages	8	jours dont le vent a soufflé du N.	6
de couverts	22	NE.	2
de pluie	7	E.	1
de vent	27	SE.	1
de gelée	18	S.	8
de tonnerre	0	SO.	3
de brouillard	7	O.	4
de neige	8	NO.	3

L'instrument destiné à mesurer la quantité d'eau de pluie ayant été dérangé depuis quelque temps on n'a pas cru devoir insérer dans ce tableau, ainsi que dans le précédent l'eau que l'on a recueillie dans ces deux derniers mois.

Pluviose An 10 (du 1.er — au 19.eme incl.)

Thermometre	Plus grand degré de chaleur	+ 7,7 le 13
	Moindre degré de chaleur	2,6 le 5
	Chaleur moyenne (entre les 2)	+ 2,55
	Chaleur moyenne de tous les 19 jours	+ 2,531
Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28.6,37 le 8
	Moindre élévation du mercure	27:5,83 le 17
	Élévation moyenne (entre les 2)	28:0,10
	Élévation moyenne	28:1,191

Nombre de jours beaux	7	jours dont le vent a souffle du N.	0
de couverts	12	N.E.	0
de pluie	5	E.	0
de vent	14	S.E.	0
de gelée	9	S.	3
de tonnerre	0	S.O.	4
de brouillard	6	O.	4
de neige	1	N.O.	3

N.B. je n'ai pu continuer les observations a cause d'un gros rhume qui m'a retenu chez moi sans pouvoir sortir, depuis le 19. de ce mois.

Ventose, An 10. (du 7.eme au 30.eme incl.)

Thermometre	Plus grand degré de chaleur	+ 11,8 le 30
	Moindre degré de chaleur	— 1,8 le 25
	Chaleur moyenne (entre les 2)	+ 5,00
	Chaleur moyenne de tous les 24 jours	+ 4,221
Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28:4,75 le 26
	Moindre élévation du mercure	27:7,00 le 13
	Élévation moyenne entre	27:11,87
	Élévation moyenne de tous les 24 jours	28:0,131

Nombre de jours beaux	11	jours dont le vent a souffle du N.	6
de couverts	13	N.E.	5
de pluie	5	E.	0
de vent	21	S.E.	3
de gelée	7	S.	3
de tonnerre	0	S.O.	2
de brouillard	4	O.	1
de neige	1	N.O.	4

N.B. Le rhume qui m'a empeché de continuer les observations sur la fin du mois precedent, ne m'a pas permis de recommencer la serie de ces observations météorologiques avant le 7.e de ce mois.

Température [illegible]

17

Germinal, An 10

Thermomètre
- Plus grand degré de chaleur . +15,4 le 14
- Moindre degré de chaleur . . . + 0,1 le 10
- Chaleur moyenne entre) + 7,65
- Chaleur moyenne de tout le mois . + 7,79)

Baromètre
- Plus grande élévation du mercure . . 28: 5,42 le 6
- Moindre élévation du mercure . . 27: 8,50 le 1er
- Élévation moyenne entre) . . 28: 0,96
- Élévation moyenne de tout le mois . 28: 1,84)

Nombre de jours beaux	17	jours dont le vent a soufflé du N.	8
de couverts	13	N.E.	2
de pluie	5	E.	1
de vent	28	S.E.	1
de gelée	0	S.	1
de tonnerre	0	S.O.	1
de brouillard	4	O.	9
de neige	1	N.O.	5

Floréal, An 10

Thermomètre
- Plus grand degré de chaleur +20 2 le 19
- Moindre degré de chaleur . . . + 0,3 le 20
- Chaleur moyenne entre) . . + 9,95
- Chaleur moyenne de tout le mois . . + 8,56)

Baromètre
- Plus grande élévation du mercure . . 28: 3,08 le 13
- Moindre élévation du mercure . . 27: 8,50 le 7
- Élévation moyenne (entre) 27: 11,79
- Élévation moyenne de tout le mois . . . 27: 11,90)

Nombre de jours beaux	15	jours dont le vent a soufflé du N.	9
de couverts	15	N.E.	2
de pluie	6	E.	0
de vent	29	S.E.	2
de gelée	0	S.O.	2
de tonnerre	3	O.	6
de brouillard	0	N.O.	8
de grêle	2		
de neige	2		

Prairial An 10.

Thermometre	Plus grand degré de chaleur	+22,3 le 2
	Moindre degré de chaleur	+ 5,6 le 1
	Chaleur moyenne (entre)	+14,0
	(Chaleur moyenne de tout le mois	+13,7)
Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28:3,17 le 26
	Moindre élévation du mercure	27:8,17 le 9
	élévation moyenne (entre)	27.11,67
	(élévation moyenne de tout le mois.	28:0,05

Nombre de jours		Le vent a soufflé du	
beaux	15	N	1
de couverts	15	Ne	5
de pluie	12	e	2
de vent	29	Se	1
de gelée	0	S	4
de tonnerre	5	So	11
de brouillard	1	O	3
de neige	0	No	2
de grêle	0		

Messidor An 10.

Thermometre	Plus grand degré de chaleur	+21,0 le 19
	Moindre degré de chaleur	+ 5,0 le 30
	Chaleur moyenne (entre)	+13,0
	Chaleur moyenne de tout le mois	+ 12,86
Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28:3,50 le 2
	Moindre élévation du mercure	27:9,20 le 13
	élévation moyenne (entre)	27:11,85
	élévation moyenne de tout le mois	28:0,39

Nombre de jours		Jours dont le vent a soufflé du	
beaux	20	N.	5
de couverts	10	Ne	1
de pluie	6	e	0
de vent	30	Se	0
de gelée	0	S	5
de tonnerre	1	So	12
de brouillard	1	O	6
de neige	0	No	1
de grêle	0		

[illegible] empérature interne [illegible]

14 Thermidor, an 10.

Thermomètre	Plus grand degré de chaleur	+29,1 le 20
	Moindre degré de chaleur	+ 7,3 le 5
	Chaleur moyenne (entre)	+18,2
	Chaleur moyenne de tout le mois	+16,61
Baromètre	Plus grand élévation du mercure	28:3,80 le 27
	Moindre élévation du mercure	27:9,17 le 2
	Élévation moyenne (entre)	28:0,48
	Élévation moyenne de tout le mois	28:1 09

Nombre de jours beaux	22	Jours dont le vent a soufflé du N. — 0
de couverts	8	NE. — 0
de pluie	6	E. — 1
de vent	28	SE. — 1
de gelée	0	S. — 2
de tonnerre	1	SO. — 14
de brouillard	1	O. — 7
de neige	0	NO — 4
de grêle	0	

Fructidor, et jours complémentaires, an 10

Thermomètre	Plus grand degré de chaleur	+28,5 le 5
	Moindre degré de chaleur	+ 6,3 le 25
	Chaleur moyenne (entre)	+17,4
	Chaleur moyenne de tout le mois	+15,07
Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28:4,25 le 10
	Moindre élévation du mercure	27:8,60 le 23
	Élévation moyenne (entre)	28:0,42
	Élévation moyenne de tout le mois	28:1,161

Nombre de jours beaux	25	Jours dont le vent a soufflé du N. — 1
de couvert	10	NE. — 7
de pluie	9	E. — 3
de vent	35	SE. — 0
de gelée	0	S. — 1
de tonnerre	3	SO. — 11
de brouillard	6	O. — 12
de neige	0	NO. — 0
de grêle	0	

Vendemiaire An 11

Thermometre

Plus grand degré de chaleur	+ 19, 6	le 11 20
Moindre degré de chaleur	+ 1, 0	le 30
Chaleur moyenne (entre)	+ 10, 3	
Chaleur moyenne de tout le mois	+ 10, 45	

Baromètre

Plus grande élévation du mercure	28. 4, 33	le 7
Moindre élévation du mercure	27: 9, 00	le 17
	28: 0, 67	
élévation moyenne (entre)		
élévation moyenne de tout le mois	28: 1, 29	

Nombre de jours beaux	20
de couverts	10
de pluie	6
de vent	30
de gelée	0
de tonnerre	2
de brouillard	10
de neige	0
de grêle	0

jours dont le vent a soufflé du	
N.	6
NE.	5
E.	2
SE.	1
S.	5
SO.	4
O.	4
NO.	3

Brumaire An 11

Thermometre

Plus grand degré de chaleur	+ 15, 8	le 3
Moindre degré de chaleur	+ 0, 0	le 18
Chaleur moyenne (entre)	+ 7, 90	
Chaleur moyenne de tout le mois	+ 5, 83	

Baromètre

Plus grande élévation du mercure	28: 1, 67	le 14
Moindre élévation du mercure	27: 3, 50	le 30
Élévation moyenne (entre)	27: 8, 58	
Élévation moyenne de tout le mois	27: 8, 47	

Nombre de jours beaux	6
de couverts	24
de pluie	12
de vent	30
de gelée	2
de tonnerre	1
de brouillard	7
de neige	1
de grêle	0

jours dont le vent a soufflé du	
N.	5
NE.	4
E.	1
SE.	7
S.	5
SO.	6
O.	3
NO.	2

Température [illegible]

21

Frimaire An 11

Thermomètre
- Plus grand degré de chaleur — +10,2 le 2
- Moindre degré de chaleur — 3,0 le 30
- Chaleur moyenne (entre) — +3,11
- Chaleur moyenne de tout le mois — +4,51

Baromètre
- Plus grande élévation du mercure — 28 3,11 le 29
- Moindre élévation du mercure — 27 2,0 le 2
- Élévation moyenne (entre) — 27:8,79
- Élévation moyenne de tout le mois — 27:9,23

Nombre de jours beaux —
- de couverts — 23
- de pluie — 14
- de vent — 30
- de gelée — 4
- de tonnerre — 0
- de brouillard — 7
- de neige — 2
- de grêle — 0

Jours dont le vent a soufflé du
- N — 6
- NE — 1
- E — 3
- SE — 0
- S — 5
- SO — 12
- O — 6
- NO — 4

Nivôse An 11

Thermomètre
- Plus grand degré de chaleur — +8,9 le 10 à 3 h s
- Moindre degré de chaleur — 7,3 le 24 à 4 h m
- Chaleur moyenne (entre) — +0 80
- Chaleur moyenne de tout le mois — +2,14

Baromètre
- Plus grande élévation du mercure — 28 1,00 le 1 à 8 h m
- Moindre élévation du mercure — 26 11,80 le 20 à 6 h
- Élévation moyenne (entre) — 27:6,40
- Élévation moyenne de tout le mois — 27:7,731

Nombre de jours beaux — 9
- de couverts — 21
- de pluie — 9
- de vent — 29
- de gelée — 10
- de tonnerre — 0
- de brouillard — 5
- de neige — 2
- de grêle — 0

Jours dont le vent a soufflé du
- N — 0
- NE — 11
- E — 4
- SE — 1
- S — 4
- SO — 1
- O — 6
- NO — 0

Pluviôse An 11

Thermomètre

Plus grand degré de chaleur	+ 8,5 le 30 à midi
Moindre degré de chaleur	− 12,4 le 23 à 7 h mat.
Chaleur moyenne (entre)	− 1,95
(Chaleur moyenne de tout le mois	− 1,25)

Baromètre

Plus grande élévation du mercure	28.4,17 le 23 à midi
Moindre élévation du mercure	27.3,00 le 17 à 4 h s.
élévation moyenne (entre)	27:9,58
(élévation moyenne de tout le mois	27.9,78)

Nombre de jours		Jours dont le vent a soufflé du	
beaux	9	N.	5
de couverts	21	NE.	7
de pluie	6	E.	0
de vent	29	SE.	4
de gelée	19	S.	0
de tonnerre	0	SO.	5
de brouillard	11	O.	2
de neige	12	NO.	6
de grêle	0		

Ventôse An 11.

Thermomètre

Plus grand degré de chaleur	+ 14,2 le 29
Moindre degré de chaleur	− 4,8 le 22
Chaleur moyenne (entre)	+ 4,70
(Chaleur moyenne de tout le mois	+ 3,51)

Baromètre

Plus grande élévation du mercure	28:5,00 le 9
Moindre élévation du mercure	27:3,76 le 12
élévation moyenne (entre)	27:10,38
(élévation moyenne de tout le mois	28:0,71)

Nombre de jours		Jours dont le vent a soufflé du	
beaux	13	N.	5
de couverts	17	NE.	6
de pluie	4	E.	1
de vent	29	SE.	0
de gelée	16	S.	4
de tonnerre	0	SO.	3
de brouillard	3	O.	8
de neige	5	NO.	3
de grêle	0		

[illegible]

23.

Germinal An 11

Thermometre

Plus grand degré de chaleur	+ 19, 1	le 26
Moindre degré de chaleur	+ 2, 7	le 29
Chaleur moyenne (entre deux)	+ 10, 90	
(Chaleur moyenne de tout le mois	+ 10, 05)	

Barometre

Plus grande élévation du mercure	28: 4, 65	le 24
Moindre élévation du mercure	27: 9, 22	le 13
élévation moyenne (entre)	28: 0, 93	
(élévation moyenne de tout le mois	28: 1, 34)	

Nombre de jours		jours dont le vent a soufflé du	
beaux	20	N.	4
de couverts	10	N.E.	1
de pluie	6	E.	3
de vent	29	S.E.	5
de gelée	0	S.	8
de tonnerre	0	S.O.	9
de neige	0	O.	2
de brouillard	3	N.O.	3
de grêle	0		

Floreal An 11

Thermometre

Plus grand degré de chaleur	+ 17, 0	le 17
Moindre degré de chaleur	+ 0, 3	le 10
Chaleur moyenne entre	+ 8, 7	
(Chaleur moyenne de tout le mois	+ 7, 8)	

Barometre

Plus grande élévation du mercure	28: 4, 08	le 26
Moindre élévation du mercure	27: 7, 30	le 1
élévation moyenne (entre)	27: 11, 69	
(élévation moyenne de tout le mois	28: 0, 46)	

Nombre de jours		jours dont le vent a soufflé du	
beaux	11	N.	0
de couverts	21	N.E.	4
de pluie	12	E.	1
de vent	30	S.E.	0
de gelée	0	S.	3
de tonnerre	1	S.O.	6
de brouillard	2	O.	3
de neige	0	N.O.	9
de grêle	0		

Prairial An 11

Messidor An 11

Thermomètre [illegible]

25

Thermidor An 11

Plus grand degré de chaleur	- - - -	+ 29,4 le 12
Moindre degré de chaleur	- -	+ 9,2 le 8
Chaleur moyenne (entre)	-	+ 19,30
Chaleur moyenne de tout le mois	. .	+ 17,09)
Plus grande élévation du mercure	— —	28 3,95 le 3
Moindre élévation du mercure	- -	27 11,50 le 21.22
Élévation moyenne (entre)	- .	28:1,73
Élévation moyenne de tout le mois	- -	28 1,621

Nombre de jours beaux	23	jours dont le vent a soufflé du N	6
de couverts	7	NE	8
de pluie	2	E	2
de vent	30	SE	1
de gelée	0	S	0
de tonnerre	1	SO	5
de brouillard	0	O	5
de neige	0	NO	3
de grêle	0		

Fructidor et jours complémentaires An 11

Thermomètre	Plus grand degré de chaleur		+ 20,0 [illegible]
	Moindre degré de chaleur		+ 4 [illegible] le 2 compl
	Chaleur moyenne (entre)	- - - -	+12,30
	Chaleur moyenne de tout le mois	- -	+12,38)
Baromètre	Plus grande élévation du mercure		28.5,05 le 19 [illegible]
	Moindre élévation du mercure		27.8,20 le 3 [illegible]
	Élévation moyenne (entre)	— -	28:0,92
	Élévation moyenne de tout le mois	— -	28:2,23

Nombre de jours beaux	24	jours dont le vent a soufflé du N	12
de couverts	9	NE	3
de pluie	5	E	1
de vent	33	SE	1
de gelée	0	S	1
de tonnerre	0	SO	2
de brouillard	2	O	2
de neige	0	NO	14
de grêle	0		

Vendémiaire An 12

Thermomètre
- Plus grand degré de chaleur - - - +18,6 le 7
- Moindre degré de chaleur - - + 2,4 le 13
- Chaleur moyenne (entre) - - - +10,30
- Chaleur moyenne de tout le mois - - +9,47

Baromètre
- Plus grande élévation du mercure . 28:5,50 le 2
- Moindre élévation du mercure 27.8,93 le 13
- Élévation moyenne entre 28.1,21
- Élévation moyenne de tout le mois 28:1,24

Nombre de jours beaux	12	jours dont le vent a soufflé du N	4
de couvert	18	NE	3
de pluie	10	E	1
de vent	30	SE	0
de gelée	0	S	1
de tonnerre	1	SO	5
de brouillard	3	O	6
de neige	0	NO	8
de grêle	1		

Brumaire An 12.

Thermomètre
- Plus grand degré de chaleur +11 le 18
- Moindre degré de chaleur - - - 3,6 le 11
- Chaleur moyenne (entre) +3,70
- Chaleur moyenne de tout le mois - - +5,95

Baromètre
- Plus grande élévation du mercure 28 5,93 le 1
- Moindre élévation du mercure - 27 ... le 18
- Élévation moyenne entre 27 9,26
- Élévation moyenne de tout le mois 27 9,55

Nombre de jours beaux	16	jours dont le vent a soufflé du N	4
de couverts	10	NE	8
de pluie	11	E	0
de vent	9	SE	2
de gelée	2	S	4
de tonnerre	0	SO	7
de brouillard	7	O	3
de neige	0	NO	1
de grêle	1		

Température ... [illegible]

37

Brumaire an 12.

Thermometre	Plus grand degré de chaleur	+ 9.10 le 7 le 24 à m
	Moindre degré de chaleur	− 3,6 le 18
	Chaleur moyenne (entre)	+ 3,00
	Chaleur moyenne de tout le mois	+ 3,89
Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28.7,65 le quinze
	Moindre élévation du mercure	27.3.40 le 24 à 8h.
	Élévation moyenne (entre)	27.11.47
	Élévation moyenne de tout le mois	27.0.90

Nombre de jours beaux	1	jours dont le vent a soufflé du	N.	2
de couverts	29		NE	1
de pluie	23		E	0
de vent	29		SE	6
de gelée	6		S	2
de tonnerre	3		SO	10
de brouillard	7		O	3
de neige	6		NO	8
de grêle	0			

Frimaire an 12

Pluviôse An 12

Thermometre
- Plus grand degré de chaleur — — + 11,3 le 7 à midi
- Moindre degré de chaleur — — – 5,3 le 25 à [illegible]
- ~~Elevation~~ Chaleur moyenne (entre) — + 3,0
- ~~Elevation~~ Chaleur moyenne de tout le mois + 3,51

Barometre
- Plus grande élévation du mercure 28.7,35 le 18 à midi
- Moindre élévation du mercure — — 27:3,55 le 6 à 2 h. du m
- élevation moyenne (entre) — 27 11,45
- (élevation moyenne de tout le mois — 27:11,12)

Nombre de jours beaux . 6 | jours dont le vent a soufflé du N. . . 9
de couverts — . 14 | NE . . . 5
de pluie . . . 15 | E . . . 1
de vent . . . 29 | SE . . 3
de gelée . . 11 | S . . 10
de tonnerre . 0 | SO . . 11
de brouillard . . 11 | O . . 4
de neige . . . 2 | NO . . 5
de grêle . . . 1

Pluie et neige fondue 1 pouce 3 lignes 3 dixièmes

Ventôse An 12

Thermometre
- Plus grand degré de chaleur + 14,8 le 15 à midi
- Moindre degré de chaleur — — — 3,4 le 11 [illegible]
- Chaleur moyenne entre + 5,70
- (Chaleur moyenne de tout le mois + 4,991

Barometre
- Plus grande élévation du mercure 28 6,10 le 2 à midi
- Moindre élévation du mercure 27 5,05 le 8 à 3 [illegible]
- élévation moyenne entre [illegible] 27:11,27
- (élévation moyenne de tout le mois — . — 27:10,541

Nombre de jours beaux 12 | jours dont le vent a soufflé du N 2
de couverts 18 | NE — 1
de pluie — 8 | E — 0
de vent — 30 | SE — 10
de gelée — 10 | S — 4
de tonnerre — 1 | SO — 7
de brouillard — 9 | O — 4
de neige — 3 | NO — 9
de grêle — 1

Pluie 0 pouce 9 lignes 2 centièmes

[illegible] thermomètre [illegible]

29

[illegible]	[illegible] grand degré de [illegible]	[illegible]
Thermomètre	[illegible] degré de chaleur	[illegible] le [illegible]
	[illegible] moyenne (entre)	+ [illegible], 45
	Chaleur moyenne de tout le mois	+ [illegible], 0[illegible]

Baromètre	[illegible] élévation du mercure	28: 3, 80 le 17 à midi
	Moindre élévation du mercure	27: 4, 75 le 12 à [illegible]
	élévation moyenne (entre)	27: 8, 77
	élévation moyenne de tout le mois	28: 8, 85

[illegible] 1 pouce 9 lignes 8 dixièmes

Nombre de jours [illegible]	4
De pluie	14
de vent	20
de gelée	4
de tonnerre	1
[illegible] brouillard	3
de neige	5
de grêle	2

jours dont le vent a soufflé du	
N.	1[illegible]
NE	7
E	1
SE	5
S.	4
SO.	6
O.	2
NO.	6

[illegible] an 12.

Thermomètre	Plus grand degré de chaleur	+ 20, 2 le 13 à [illegible]
	Moindre degré de chaleur	+ –, 6 le 1. à 5 h. m.
	Chaleur moyenne (entre)	+ 10, 4
	(Chaleur moyenne de tout le mois	+ 12, 5.)

Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28 3, 88 le 17 à midi
	Moindre élévation du mercure	27' 8, 05 le 30 à 5 h ½ m
	élévation moyenne (entre)	27: 11, 96
	élévation moyenne de tout le mois	27: 11, 87

Pluie 2 pouces 1 ligne 4 dixièmes. Déclinaison de l'aiguille aimantée le 25 à [illegible] du soir 22° 5' vers l'ouest

Nombre de jours [illegible]	4
de couverts	18
de pluie	15
de vent	20
de gelée	2
de tonnerre	17
de brouillard	2
de neige	0
de grêle	2

jours dont le vent a soufflé du	
N.	2
NE.	3
E.	1
SE.	7
S.	12
SO.	14
O.	9
NO.	5

Prairial an 12

Thermomètre
- Plus grand degré de chaleur . . . + 27° – le 16. à midi
- Moindre degré de chaleur . . . . + 5,[illegible] – le 1. à 4 3/4 mat.
- [illegible] moyenne [illegible] . . . + 6°
- (Chaleur moyenne de tout le mois . . + 13,90°)

Baromètre
- Plus grande élévation du mercure . 28:6,40 le 30 à 10. du s.
- Moindre élévation du mercure . . . 27:10,30 le 1. à 4 3/4 m.
- Élévation moyenne [illegible] . . . 28:2,35
- (Élévation moyenne de tout le mois . . 28:2,0[illegible])

Pluie équivalente à 11 1/10 lignes

Nombre de jours beaux . .	17	jours dont le vent a soufflé du N.	6
de couverts . . .	13	NE.	4
de pluie	12	E.	2
de vent	30	SE.	2
de gelée	0	S.	8
de tonnerre . .	[illegible]	SO.	15
de brouillard . .	2	[illegible]	[illegible]
de neige . . .	[illegible]	NO	[illegible]
de grêle . . .	[illegible]		

Thermomètre des caves, division de Réaumur le 16 de ce mois, 9° 0[illegible] [illegible] [illegible]

Messidor an 12

Thermomètre
- Plus grand degré de chaleur . . . + 26,6 le 7. à midi
- Moindre degré de chaleur . . . . + 9,2 le 12 à 4 h. m.
- Chaleur moyenne (entre[illegible]) . . . + 17,8

[illegible] [illegible] [illegible] thermomètre [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] mi dice[illegible] non si è rotto [illegible] una med[illegible] delle osserva[illegible]
[illegible]

Baromètre
- Plus grande élévation du mercure . . 28:6,15 le 1 à 5 h. 3/4 m.
- Moindre élévation du mercure . . . 27:8,35 le 30 à midi
- Élévation moyenne (entre[illegible]) . . 28:1,20
- Élévation moyenne de tout le mois . . 28:1,21

Pluie 0, mètre 08569 = 3 pouces 2 lignes

Nombre de jours beaux . .	[illegible]	jours dont le vent a soufflé du N.	[illegible]
de couverts . . .	10	NE.	7
de pluie	12	E.	3
de vent	30	SE.	1
de gelée	0	S.	6
de tonnerre . . .	2	SO.	7
de brouillard . .	2	O.	6
de neige	0	NO	0
de grêle	0		

[illegible] température déterminée [illegible]

[illegible]

[illegible] an [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible] 8 le 15 [illegible]
	[illegible] degré [illegible]	+ 9, - le 30 à 5 h. m.
	[illegible] moyenne (entre)	+ 1[illegible]
	[illegible] moyenne de tout le mois	[illegible]
Baromètre	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]
	Élévation moyenne (entre)	[illegible] 3.
	Élévation moyenne de tout le mois	[illegible] 0.

[illegible] de pluie tombée dans le cours du mois [illegible] 7o

Le 26. de ce mois à 5 h. du soir le therm. des caves de l'observatoire [illegible] 9°[illegible] R

Nombre de jours [illegible]	[illegible]	jours dont le vent a soufflé [illegible]		
de couverts	25		[illegible]	[illegible]
de pluie	19		[illegible]	[illegible]
de vent	[illegible]		[illegible]	[illegible]
de gelée	0		[illegible]	[illegible]
de tonnerre	[illegible]		[illegible]	[illegible]
de grêle	[illegible]		[illegible]	[illegible]
de neige	[illegible]		[illegible]	[illegible]

Fructidor an 12 [illegible]

[illegible]	[illegible] degré de chaleur	+ [illegible]
	[illegible] degré de chaleur	+ 6,8 le [illegible]
	Chaleur moyenne (entre)	+ 15 [illegible]
	(Chaleur moyenne de tout le mois [illegible] jour et	+ 14,69)
Baromètre	[illegible] grande élévation du mercure	28:4,80 le 16 [illegible]
	Moindre élévation du mercure	27:10,75 [illegible]
	Élévation moyenne (entre)	28 1,[illegible]
	(Élévation moyenne de tout le mois [illegible]	28 [illegible] 8

Le 28 vers le 9 h. de l'après-midi Déclinaison moyenne de l'aiguille aimantée 22°,15 [illegible] Nord-ouest

Le [illegible] jour complémentaire à 2 h. après-midi le thermomètre des caves [illegible] 9°[illegible] millième de la division de Réaumur

Nombre de jours beaux	26	jours dont le vent a soufflé du [illegible]		
de couverts	4		10	[illegible]
de pluie	2		[illegible]	
de vent	5		[illegible]	1
de gelée	0		[illegible]	[illegible]
de tonnerre	1		[illegible]	
de brouillard	[illegible]		[illegible]	7
de neige	0		[illegible]	[illegible]

Vendemiaire an 13

Thermometre	Plus grand degré de chaleur	+ 18,8 le 8 à 11 s
	Moindre degré de chaleur	+ 2,9 le 21 à 6 h m
	Chaleur moyenne (entre)	+ 10,85
	(Chaleur moyenne de tout le mois	+ 9,66)
Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28 3,43 le 4 à midi
	Moindre élévation du mercure	27 5,58 le 23 à midi
	élévation moyenne (entre)	27 11,50
	élévation moyenne de tout le mois	27 9,–

eau de pluie tombée dans le cours de ce mois 0 m 05819 – 2 pouces 5 lig 2 dix

Nombre de jours beaux	25	jours dont le vent a soufflé du n	2
de couverts	5	ne	5
de pluie	13	e	1
de vent	30	se	3
de gelée	0	s	9
de tonnerre	1	so	8
de brouillard	5	o	9
de neige	0	no	1

Brumaire an 13

Thermometre	Plus grand degré de chaleur	+ 13,4 le 23 à midi
	Moindre degré de chaleur	– 0,8 le 15 à 8 h s
	Chaleur moyenne (entre)	+ 6,30
	(Chaleur moyenne de tout le mois	+ 7,66)
Barometre	Plus grande élévation du mercure	28 3,04 le 8 à …
	Moindre élévation du mercure	27 4,48 le 8 à …
	élévation moyenne (entre)	27:10,00
	(élévation moyenne de tout le mois	27:10 51)

eau de pluie tombée dans le cours de ce mois 0 mètre 06026 2 pouces 2 lignes

Nombre de jours beaux	9	jours dont le vent a soufflé du n	3
de couverts	21	ne	5
de pluie	17	e	7
de vent	31	se	9
de gelée	1	s	8
de tonnerre	1	so	13
de brouillard	0	o	2
de neige	0	no	2

Température extrême ... [illegible]

Brumaire an 13

Thermomètre	Plus grand degré de chaleur	+9,6 le 2 à midi
	Moindre degré de chaleur	[illegible] le 29 à 8 m.
	Chaleur moyenne (entre)	+1,50
	Chaleur moyenne de tout le mois	+1,85
Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28:4,35 le 12 à 9 m.
	Moindre élévation du mercure	27.1,52 le 15 à 2 s.
	Élévation moyenne (entre)	27.8,93
	Élévation moyenne de tout le mois	27.10,80

Eau de pluie tombée dans le cours du mois [illegible] 10 lignes [illegible] dixième

Nombre de jours beaux	14	Jours dont le vent a soufflé du N.	2
de couverts	16	NE.	8
de pluie	11	E.	3
de vent	28	SE.	3
de gelée	13	S.	4
de tonnerre	0	SO.	6
[illegible]	9	O.	4
de neige	2	NO.	5

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]

Thermometre	Plus grand degré de chaleur	+ 9,9 le 20 à 3 h.
	Moindre degré de chaleur	− 4,9 le 13 à 7 h. m.
	chaleur moyenne (entre)	+ 2,50
	(Chaleur moyenne de tout le mois	+ 1,59)
Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28:2.75 le 14 à midi
	Moindre élévation du mercure	27:0,15 le 9 à 8 h. s.
	élévation moyenne, entre	27:7,45
	(élévation moyenne de tout le mois	27:8,34)

eau de pluie tombée dans le cours de ce mois 0m 1302 = 15 ... [illegible]

Nombre de jours beaux	14	jours dont le vent a soufflé du N	5
de couverts	16	NE	5
de pluie	11	E	3
de vent	27	SE	4
de gelée	15	S	5
de tonnerre	0	SO	4
de brouillard	7	O	3
de neige	5	NO	2

Thermometre	Plus grand degré de chaleur	+ 12,2 le [illegible]
	Moindre degré de chaleur	− 2,6 le 1[illegible]
	Chaleur moyenne, entre	[illegible]
	[illegible] moyenne de tout le mois	+ [illegible]
Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28:3,75 le 4
	[illegible]	[illegible]
	élévation moyenne, entre	[illegible]
	élévation moyenne de tout le mois	[illegible]

eau de pluie tombée dans le cours de ce mois 0m 03006 = [illegible]

Nombre de jours beaux 11 jours dont le vent a soufflé [illegible]

[illegible] couverts	20	
de pluie	[illegible]	
de vent	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
de tonnerre	0	
de brouillard	[illegible]	
de neige	[illegible]	

[illegible]

35 Germinal an 13

Thermometre	Plus grand degré de chaleur	+15,3 le 23 à midi
	Moindre degré de chaleur . . .	-3,6 le 8 à 6 m
	Chaleur moyenne (entre) . .	+5,85
	(Chaleur moyenne de tout le mois . .	+6,10)
Barometre	Plus grande élévation du mercure	28:4,30 le 18 à 11½ s
	Moindre élévation du mercure . .	27:4,57 le 24 à 9 s
	Elévation moyenne (entre) . .	27:10,43
	(Elévation moyenne de tout le mois .	27:11,60)

Eau de pluie tombée dans le cours de ce mois 0m,02573 = 11 lignes, 4/18

Nbre de jours beaux . .	19	jours dont le vent a soufflé du N . .	5
de couverts . .	7	NE . .	8
de pluie . . .	11	E . .	4
de vent . . .	30	SE . .	1
de gelée . . .	5	S . .	5
de tonnerre . .	2	SO . .	3
de brouillard .	3	O . .	5
de neige . .	1	NO . .	5
de grêle . .	1		

Floréal an 13

Prairial an 13

Thermomètre	Plus grand degré de chaleur	+ 22,5 le 20 à 2 1/2 s
	Moindre degré de chaleur	+ 2,4 le 4 à 5 m
	Chaleur moyenne (extrêmes)	+ 12,45
	Chaleur moyenne de tout le mois	+ 11,61
Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28: 4,11 le 12 à 4 m
	Moindre élévation du mercure	27: 8,72 le 21 à 1 1/2 s
	Élévation moyenne (extrêmes)	28: 0,43
	Élévation moyenne de tout le mois	28: 1,09

Eau de pluie tombée dans le cours de ce mois 1 pouce 2 lignes 10

Nombre de jours beaux	21	Jours dont le vent a soufflé du N	10
de couverts	3	NE	10
de pluie	8	E	1
de vent	30	[illegible]	5
de gelée	0	[illegible]	[illegible]
de tonnerre	2	[illegible]	4
de brouillard	5		
de neige	0		
de grêle	0		

Messidor an 13

Température moyenne [illegible]

37.

Vendémiaire an 9

Thermomètre	Plus grand degré de chaleur	+ 22,4	le 20 à 2 h. s.
	Moindre degré de chaleur	+ 7,6	le 19 à 4 h. $\frac{3}{4}$ m.
	Chaleur moyenne (extrêmes)	+ 15,–	
	(Chaleur moyenne de tout le mois	+ 14,56)	
Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28: 2,32	le 7. à 0 $\frac{1}{2}$ h. m.
	Moindre élévation du mercure	27: 8,32	le 4. à 2 $\frac{3}{4}$ h. s.
	élévation moyenne (extr.)	27.11,82	
	(élévation moyenne de tout le mois	28. –,39)	

Eau de pluie tombée dans le cours de ce mois. 0, mèt. 07843 = 2 pouces 10 lignes 8 dixièmes

Nombre de jours beaux	14	jours dont le vent a soufflé du N.	2
de couverts	4	NE	2
de pluie	15	E	2
de vent	30	SE	0
de gelée	0	S	6
de tonnerre	1	SO	14
de brouillard	1	O	11
de neige	0	NO	8
de grêle	0		

Fructidor an 13

Vendémiaire an 14

Brumaire an 14

Thermomètre
- (Plus grand degré de chaleur . . + 13,0 le 3 à midi
- Moindre degré de chaleur . . . . − 2,4 le 28 à 7 m
- Chaleur moyenne (en [illegible]) . . . + 5,30
- (Chaleur moyenne de tout le mois + 4,29)

Baromètre
- [illegible]
- Moindre élévation du mercure . . [illegible] 27 . 9 . 3
- Élévation moyenne (en [illegible]) 28 . 10
- (Élévation moyenne de tout le mois 28 2 [illegible])

Eau de pluie tombée dans le cours de ce mois [illegible]

Nombre de jours beaux . . .	12	jours [illegible]	[illegible]
de couverts	18	[illegible]	8
de pluie	10	[illegible]	9
de vent	27	[illegible]	7
de gelée	6	[illegible]	
de tonnerre . . .	0	[illegible]	1
de brouillard . . .	18	[illegible]	1
de neige	1	[illegible]	

Température moyenne ...

39.

Frimaire an 14.

Thermomètre	Plus grand degré de chaleur	+ 11,4	le 10 à midi
	Moindre degré de chaleur	- 10,0	le 27 à 8 m.
	Chaleur moyenne (extrê)	+ 0,70	
	(Chaleur moyenne de tout le mois	+ 2,05)	

Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28:4,75	le 3 à midi
	Moindre élévation du mercure	27:2,83	le 10 à 10 h. s
	Élévation moyenne (extrê)	27:9,79	
	Élévation moyenne de tout le mois	27:11,66)	

Eau de pluie et neige, tombée dans le cours de ce mois 0m,05951 — 1 pou 5 lig. 52 centièmes

Nombre de jours beaux	19	jours dont le vent a soufflé du N.	7
de couverts	11	NE	[illegible]
de pluie	10	E	3
de vent	29	SE	[illegible]
de gelée	13	[illegible]	10
de tonnerre	0	[illegible]	6
de brouillard	11	[illegible]	[illegible]
de neige	3	NO	8

Les 10. 1ers jours de Nivose

Thermomètre	Plus grand degré de chaleur	+ 9,2	le 10 à 2 s
	Moindre degré de chaleur	1,3	le 6 à 11 s.
	Chaleur moyenne (extrê)	+ 5,95	
	(Chaleur moyenne de tout le mois	+ 5,61)	

Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28:2,78	le 10 à 9 m
	Moindre élévation du mercure	27:1,76	le 5 à 8 m. s
	Élévation moyenne (extrê)	27:8,27	
	(Élévation moyenne de tout le mois	27:9,50)	

Eau de pluie dans les 10 1ers jours de nivose 0m,02871 1 pouce 5 lignes 7 centièmes

Nombre des jours beaux	1	jours dont le vent a soufflé du N.	2
de couverts	9	NE	0
de pluie	1	E	0
de vent	10	SE	0
de gelée	2	S.	0
de tonnerre	0	SO	2
de brouillard	4	O	1
de neige	0	NO	1

Estratto dell' Opuscolo intitolato Ricerche sulla periodicità presunta
delle principali variazioni dell' Atmosfera, e sopra i mezzi d'assicurarsi della sua esistenza,
e della sua determinazione. Letto all' Istituto Nazionale di Francia li 26. Ventoso anno 9.
dal Citt. Lamarck.

Il Citt. Lamarck dopo aver detto che le moltiplici osservazioni meteorologiche fatte in varj luoghi sino ai giorni nostri sono eccellenti per determinare il carattere d'un clima, ch'altrimenti non saprebbe conoscersi, sono altrettanto inutili all' oggetto di cui si tratta in questa memoria, propone la questione seguente: Fra le diverse variazioni nello stato dell' atmosfera, e sopra tutto fra quelle che si osservano nelle latitudini dai 40 gradi ai poli ve ne ha che abbiano una periodicità determinabile?

Ei sembra, che eccetto Toaldo, nessuno prima di noi abbia diretto verso questo fine essenziale le sue ricerche meteorologiche, e che Toaldo stesso non siasi attenuto che ad osservare gli effetti che succedono alle epoche de' punti lunari senza ... d'intraprendere la determinazione d'alcuna delle influenze lunari, ne' della loro natura. Con tutto ciò dalle osservazioni fatte per 40 anni e da quel fisico applicate all' oggetto delle sue ricerche risulta che la Luna ha un' influenza reale sull'atmosfera, e ch'ella è una delle cause principali che occasionano de' cangiamenti nel suo stato. Egli però ha provato, che la prima sizigia avea più forza di operare un cangiamento di tempo che la 2da; ch'era lo stesso del Perigeo relativamente all' Apogeo; e che in fine nello stesso riguardo le sizigie, e gli Apsidi la vincevano sopra le Quadrature, egli non ha mai intrapreso d'assegnare qual sorta di cangiamento poteva cagionare una tal' lunazione nello stato dell' atmosfera.

Il Citt. Lamarck si è attenuto a delle considerazioni differenti da quelle seguite da Toaldo, delle quali confessa che non ne avea conoscenza; ed ha cercato non solamente di riconoscere gli effetti dell'annua influenza della Luna sull'atmosfera, ma a scoprire ancora quale poteva essere la natura di quest' influenza.

[illegible] in idea di esaminare se la Luna, che percorrendo il suo circolo nello spazio d'un mese, s'allontana dall' Equatore alternativamente verso il nord o verso il sud fino a 28 gr., non esercitasse sopra l'atmosfera in seguito a questo movimento d'inclinazione continuamente variato de' cangiamenti determinabili. A quale fine la sua sorpresa e soddisfazione, allorchè dopo un certo tempo d'osservazioni scoprì nelle principali variazioni dell' atmosfera nelle due declinazioni lunari, che alternativamente succedono, un ordine di cose molto riconoscibile, il quale mantenuto alle volte turbato ed interrotto dal concorso d'altri agenti in contrario non cessa però d'essere ordinariamente apercettibile.

Di più egli s'è accorto che la principale causa, che alle volte impediscono l'effetto della principale [illegible] non erano stesse regolari periodiche e conseguentemente determinabili; e perciò si è applicato d'arrivare alla determinazione di queste cause [illegible]

[illegible] immediatamente [illegible] [illegible] e [illegible] ragione seguenti [illegible] mezzi [illegible] impiegati per un tempo sufficiente perverranno [illegible] di questa importante ricerca.

Primo Mezzo: Impiego d'una corrispondenza meteorologica

Questo mezzo consiste nello stabilimento d'una corrispondenza, per la quale ... persona lontani ... dagli altri ... questa corrispondenza ... mente stabilita ... un quadro ... le osservazioni ... fatte ... in un modo determinato, e ... riguardanti ... l'atmosfera ...

[illegible]

stituito nel punto centrale ed incaricato di redigere queste osservazioni a portata di formare delle tavole comparative necessarie per ottenere de' resultati, e sottomettere le periodicamente alla pubblica opinione.

Non v'è dubbio, se la Luna in certe circostanze ha abbastanza influenza sull'atmosfera de' nostri climi per occasionare nel suo stato un cangiamento qualunque, questo cangiamento non si opererà unicamente nell'atmosfera che domina un punto isolato della superficie del globo, ma si eseguirà necessariamente nella porzione dell'atmosfera che domina un gran paese, e vi sarà per conseguenza percettibile in tutti li punti, qualunque siano le modificazioni che questi vanno a ricevere dalle circostanze locali.

Secondo Mezzo. Impiego d'un modo appropriato d'annotazione.

Lo secondo vantaggio procedente dallo stabilimento indicato alla scienza utile della meteorologia fornirà i fatti de' quali si ha bisogno, ma pure si mancherebbe del frutto importante di questa raccolta se s'impiegasse senza il concorso di alcun altro. V'è dunque necessario un 2do mezzo, che consiste nell'impiego d'un modo d'annotazione dei fatti, o delle osservazioni meteorologiche, che sia tale che mettendo in una conveniente disposizione tutti raccolti, tutte le circostanze inerenti che sono in rapporto co' fatti de' quali essi non devono giammai essere separate.

Io ho pubblicato, dice Lamarck nel Giornale di Fisica (brumaire an 9) una memoria intitolata: Du mode de rédiger et de noter les observations météorologiques, afin d'en obtenir des resultats utiles etc. ed in questa memoria ho sviluppato principalmente ciò che ha un essenziale rapporto al mezzo di cui qui si tratta.

Qui dirò solamente seguenti: che ogni quadro presentante le osservazioni meteorologiche fatte regolarmente tutti i giorni, e differenti ore per essere di qualche utilità deve.

1° Offrire nel suo complesso la serie de' rapporti diversi che la Luna percorrendo il suo ordine, incontra per la sua influenza con l'atmosfera del luogo che abita l'osservatore e come è più comprendere in questa serie di rapporti non prodotte dalle declinazioni continuamente variabili del satellite della Luna ogni quadro d'osservazioni deve essere necessariamente limitato dai due equinozi lunari affine di conservare la totalità o l'unione de' rapporti de' quali si tratta.

2° Ogni quadro d'osservazioni deve presentare inoltre una colonna in isbieco di tutte quelle che contengono le descrizioni e fatti in questa colonna particolare devono essere menzionate con esattezza le epoche de' punti lunari, cioè li due Apsidi le due Sizigie e le due Quadrature.

Terzo Mezzo. Impiego d'un modo ragionato di [illegible]

Li osservatori delle meteorologie tutte devono avere per mezzo di fatti riflessione nella riunione delle cause che hanno occasionato i fatti raccolti, quale tra queste sia quella, che è predominante, e quale sia la natura di questa riunione.

La complicazione delle cause che producono i principali cangiamenti dell'atmosfera rende il mezzo della [illegible] ricerca meno difficile ed [illegible] e tuttavia [illegible], [illegible] ne [illegible] [illegible] questo mezzo [illegible] [illegible] per [illegible] [illegible].

Continuazione dell'esame del terzo mezzo.

Il fine di questo è uno stimolo dice il Sig.r Lamarck, essendo di ciò [illegible] se le principali cause dell'atmosfera ne' nostri climi hanno una [illegible] determinante tra le cause dei gran cangiamenti nello stato dell'atmosfera ho dovuto assoggettarmi ad una ricerca di quelle che dipendono dall'influenza della Luna, e da quella del [illegible] [illegible]

Cagnazzi 110

queste due sorte d'influenze le sole, l'effetti delle quali si siano altra ~~pervenuti~~.

E' d'uopo in seguito la Natura de' miei tentativi ho dovuto dare ad uno dei due astri una preferenza relativamente alla superiorità supposta della sua influenza sull'atmosfera almeno in certe regioni del globo. Veramente è difficile d'assicurarsi se le influenze che dipendono dalle due sorte d'azione del Sole sull'atmosfera siano da per tutto predominanti sopra quella della Luna: nulla ostante io ho dovuto supporre che a delle latitudini maggiori di 40. gr. le variazioni grandi, e considerabili nella situazione della Luna nel corso di ciascun mese per rapporto ad un tal punto della superficie del globo, potevano dare a questo Pianeta un'influenza sull'atmosfera predominante relativamente a quella del Sole. In conseguenza io ho diviso il corso intero della Luna nella sua orbita in due declinazioni distinte, e ne ho formate due costituzioni atmosferiche che io chiamo l'una boreale, e l'altra australe. Queste costituzioni sono sovente d'un'ineguale durata, come si vedrà.

Ineguaglianza delle costituz. atmosferiche

Se il movimento della Luna nella sua orbita fosse sempre perfettamente eguale egli è certo che le durate delle due declinazioni di questo pianeta sarebbero pure affatto eguali, perchè la Luna si discosta alternativamente dall'equatore verso il nord e poi verso il sud d'una quantità presso a poco eguale. Ma si sa che la celerità del moto della Luna nella sua orbita varia considerabilmente secondo le parti di quest'orbita nelle quali ella successivamente si ritrova. In effetto se si divide l'orbita lunare ai punti di mezzo per una sezione trasversale che ne faccia due archi opposti ed eguali si vedrà che la Luna impiega più tempo a percorrere l'arco superiore, ch'è quello che divide l'Apogeo che non ne impiega a percorrere l'arco inferiore cioè l'arco del Perigeo.

Si comprende adunque che una costituzione atmosferica nella quale l'Apogeo si troverà nel lunistizio od in sua vicinanza sarà molto più lunga che la costituz.e opposta, nella quale il Perigeo arriverà in vicinanza al lunistizio, la differenza potrà essere di più di due giorni. Si capirà ancora che le costituzioni divengono sempre più eguali a misura che gli Apsidi si accostano ai punti equinoziali. Vi sono dunque delle costituzioni, la durata delle quali non è che di 13 giorni, e qualche volta un poco meno, e delle altre si estendono fino a quella di 15. giorni.

Divisione d'una costituzione

Ora considerando il soggetto d'entrare fino ne' minimi dettagli, e giustamente apprezzare tutte le circostanze influenti, io ho divisa, dice Lamarck, la durata di ogni costituzione in tre sorta di giorni; cioè in giorni equinoziali, in giorni medj, ed in giorni lunistiziali. E come due di queste sorta di giorni si trovano suscettibili d'una distinzione utile a considerarsi, ho distinto i giorni d'una costituzione atmosferica in cinque sorte particolari, cioè

1.° In giorni equinoziali (lunari) anteriori
2.° In giorni medj anteriori
3.° In giorni lunistiziali.
4.° In giorni medj posteriori
5.° In giorni equinoziali lunari posteriori

Durata d'una costituzione atmosferica divisa in differenti ordini di giorni

Divisione dei giorni d'una costituzione

Equinozio lunare

1	2	3	4	5	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Giorni Equinoziali anteriori		Giorni medj anteriori			Giorni lunistiziali					Giorni medj posteriori			Giorni equinoziali posteriori	
influenza quasi nulla		influenza crescente			influenza nella sua maggior forza					influenza decrescente			influenza quasi nulla	

Equinozio lunare

Nota. L'ineguale durata delle costituzioni fa variare soltanto il numero de' giorni lunistiziali.

Solstizio

[illegible] esperienza [illegible] [illegible] del [illegible]

45. Dettagli de' tentativi cominciati per scoprire le circostanze che aumentano, o diminuiscono l'influenza d'ogni punto lunare

Primo tentativo. Avendo riconosciuto, che all'incirca ogni 45 giorni la posizione del sole nell'eclittica si trovava talmente cangiata, che la natura della sua influenza sopra l'atmosfera d'un clima determinato cangiava pure d'una maniera notabile, e cangiava molto i suoi rapporti colle diverse posizioni della luna in modo che ne risultava una reale modificazione dell'influenza de' punti lunari, ho diviso il corso dell'anno in 8 stagioni in luogo di 4, ho fissato le epoche, ed i limiti di queste stagioni, ed ho dato loro il nome di stagioni meteorologiche. (Voyez l'Annuaire de l'an 9, p. 20.) Così per riguardo alle ricerche meteorologiche, conviene considerare l'anno diviso in due stagioni equinoziali, una di primavera, ed una d'autunno; due stagioni solstiziali una d'estate, ed una d'inverno; e quattro stagioni mediane una d'autunno, una d'inverno, una di primavera, ed una d'estate.

Sopra ~~un~~ quadri particolari destinati a ricevere le osservazioni relative alla stessa sorte di stagioni inscrivo tutti i fatti osservati nella loro durata od almeno i loro risultati generali. Ora mettendo così in confronto tutte le stagioni della stessa sorte, io spero di ottenere dall'esame di questi quadri delle conseguenze importanti che saranno tanto più sicure, quanto sarà più considerabile il numero delle stagioni confrontate.

2do tentativo. La posizione degli Apsidi come quella delle sizigie, che succedono nel corso d'una costituzione è tanto più importante a considerarsi, che sembra ch'ella cangi l'influenze di questi punti lunari secondo che si trovano o più vicini, o più distanti dai punti equinoziali, ed inoltre secondo che, incontrano avanti, o dopo il solstizio, o nei punti solstiziali. Io ho creduto in conseguenza necessario di formare ~~delle~~ tavole seguenti, affine di metterne, consultandole, nel caso di giudicare della natura e dei fondamenti delle circostanze influenti.

1.° Una Tavola per notare le posizioni delle sizigie in ciascuna costituzione. Vi sono 4 colonne: nella prima io inscrivo le sizigie equinoziali; la 2da riceve le sizigie mediane anteriori; nella 3za io segno le sizigie solstiziali; infine nella 4ta colloco le sizigie mediane posteriori.

2.° Una Tavola per notare la posizione degli Apsidi in ogni costituzione. Ella è divisa come la precedente, ed in ogni colonna gli Apsidi sono notati dietro gli stessi principj che nella Tavola delle sizigie.

Oltre a questa idea, indi mi sembra importante di continuare intraprendendo l'annotazione delle sizigie e delle quadrature in 8 tavole particolari, quattro delle quali ricevono le note relative alle sizigie, ed alle quadrature australi, ciascuno in una tavola separata; e sopra le altre quattro tavola le sizigie, e le quadrature boreali sono parimenti inscritte e ciascuna pure separatamente sopra una tavola con i dettagli de' fatti che ci si rapportano.

Risultati

Io sono ormai in istato di presentare più risultati attuali delle mie ricerche, relativamente al sistema di cui si tratta.

1.° Una conoscenza di fatto che non mi sembra più possibile di rivocare in dubbio, e che ha una reale importanza.

2.° ~~[illegible]~~ Alcune probabilità che presentano ormai molto d'interesse sembrando essere gl'indizj di

verità molto utili a conoscersi io sono presentemente affatto convinto, che l'influenza, che io sono giunto a scoprire nelle due sorte di declinazione della Luna è una conoscenza di fatto tanto certa che tutte quelle che l'uomo può acquistare per la med.a via. Questa conoscenza mi pone conseguentemente in caso di stabilire come principio in meteorologia quello ch'espongo qui sotto:

Principio.

L'elevazione e l'abbassamento alternativo della Luna al di sopra ed al di sotto dell'Equatore nel corso di ciascun mese lunare, producono nell'atmosfera degli effetti percettibilissimi; ed importantissimi a conoscersi:

Natura degli Effetti:

Durante la declinazione australe della luna, e sopra tutto in vicinanza del suo lunistizio australe i venti che regnano principalmente soffiano dalle regioni del nord, nord-ovest, nord est, o est, o da qualche vento compreso tra questi. La costituzione atmosferica che ne risulta è soggetta a dar de' tempi secchi, o freddi: a norma della stagione, ed occasiona in generale il bel tempo

Durante una declinazione boreale della Luna e sopra tutto in vicinanza del suo lunistizio boreale i venti che regnano principalmente soffiano da alcuno de' punti opposti a quelli, che si sono citati come predominanti nella declinazione australe. La costituzione atmosferica che ne risulta è soggetta a dar de' tempi coperti, umidi, più, o meno piovosi. Essa è favorevole alla formazione delle tempeste.

Sviluppo del Principio

Nel tempo della durata de' già menzionati l'influenza della declinazion lunare, [illegible] questa declinazione, dunque, si cominci, quest'influenza dico, è così debole che non è possibile di scoprire in anticipazione alcuna probabilità sullo stato dell'atmosfera nel corso di questa durata, a meno che non si faccia sopra la considerazione di qualche punto lunare influente

Nel caso de' più medj anteriori l'influenza che la Luna ha sull'atmosfera nella sua declinazione s'aumenta gradatamente, e decresce allo stesso modo ne' più medj posteriori

Finalm.te i più lunistizj presentano il tempo in cui quest'influenza della luna sull'atmosfera in riguardo della sua declinazione, è nella sua maggior forza.

Cause di perturbazione.

Qui si tratta d'una scoperta tanto più difficile a farsi quanto che conveniva far una soggetto cioè riconoscere l'ordine delle cose di cui si tratta a traverso molte perturbazioni diverse che l'adombrano più o meno secondo le epoche, e secondo la natura di queste perturbazioni

Egli è vero che tra le cause di perturbaz.e di cui si tratta tre se ne sono talmente predominanti, che solo meritano di fissare la nostra attenzione.

La 1.a di queste cause perturbatrici risulta dall'influenze de' punti lunari:

La 2.a dipende dalla posiz.e del Sole relativam.te alla Terra, ed alla Luna, posizione che non può cangiare senza far cangiare l'influenza di questo astro sull'atmosfera dipendente dalla universale gravitazione.

Finalmente la 3.a causa perturbatrice è dovuta agli effetti della luce del Sole, traversando la densità dell'atmosfera or liberam.te ed or con intervenzione nel suo passaggio alle variazioni nelle quantità d'acqua sciolta, e [illegible] che l'atmosfera contiene [illegible] ed alle sue diverse quantità d'elettricità ec. ec.

Si vede che la prima e la 2.da di queste tre cause di perturbazione hanno una periodicità cognita che permette di prevedere in anticipazione i loro effetti, e però di pervenire alla lor determinazione. La terza sfortunatamente non è in questo caso; e come che sia molta forza, egli è senza dubbio ad essa che conviene attribuire nell'ordine ora riconosciuto, le irregolari anomalie, delle quali se ne vedono molte frequentemente tra quelle che sono ora descritte. Ciò non impedisce che io non sia molto fondato a dire che l'ordine delle cose risultante dalla serie delle due declinazioni alternative della Luna essendo una volta chiaram.te disegnato sarà riconoscibile nella più grande

parte

[illegible]

4 Dell'anno perchè egli predomina veramente le cause perturbatrici che lo modificano io ne posso ora esibire delle prove numerose col mezzo della raccolta delle mie osservazioni: Ecco i risultati delle mie ricerche sulla periodicità delle principali variazioni dell'atmosfera, che io non posso però presentare che come delle semplici probabilità: io le distinguo in due serie.

Prima Serie

Probabilità relative alla posizione degli Apsidi.

Le probabilità relative alla posizione degli Apsidi si restringono attualmente a quelle che seguono.

1° Allorchè gli Apsidi sono Equinoziali le costituzioni concordanti sono meno numerose che le discordanti e tra queste sono principalmente le australi che sono in questo caso.

Quando gli Apsidi sono mediani anteriori le costituzioni discordanti sono meno numerose che le concordanti.

— Quando gli Apsidi sono lunistiziali le costituzioni concordanti sono molto più numerose che le discordanti.

— Quando gli Apsidi sono mediani posteriori le costituzioni discordanti sono le più numerose

Recapitolazione di queste Probabilità

— La posizione degli Apsidi la più vantaggiosa agli effetti della declinazione della luna è allorquando gli Apsidi sono lunistiziali.

— La posizione degli Apsidi la più svantaggiosa agli effetti della declinazione della luna è quando gli Apsidi sono equinoziali ed allorchè sono mediani posteriori.

Seconda Serie Probabilità relative alla posizione delle Sizigie.

Le probabilità relative alla posizione delle Sizigie s'accostano molto a quelle che concernono gli Apsidi. Ciò fa che io mi contenti d'indicarne la seguente recapitolazione:

La posizione delle Sizigie la più vantaggiosa agli effetti delle declinazioni della luna succede allorchè le Sizigie sono lunistiziali. Ella è ancora molto vantaggiosa allorchè le Sizigie sono mediane anteriori.

La posizione delle Sizigie la più svantaggiosa agli effetti delle declinazioni della luna è quando le Sizigie sono mediane posteriori.

Osservazione.

Io mi sono avvisato, che per giungere a conoscere la natura di quelle tra le influenze del Sole che non dipendono nè dalla ammissione della sua luce, io doveva osservare, e ricercare quest'influenze ~~[illegible]~~ ne' tempi dei 4 punti li più rimarchevoli della sua posizione, come i tempi Solstiziali, e li tempi Equinoziali, indi nei tempo dei 4 punti intermedj ai primi. Queste considerazioni occasionarono lo stabilimento delle 8 stazioni meteorologiche delle quali ho parlato quì sopra. Dall'osservazione dell'influenza di queste stazioni meteorologiche sopra gli effetti delle due declinazioni della luna è ~~[illegible]~~ io ho ottenuto le probabilità d'una terza serie.

Io non esprimerò qui alcuna di queste probabilità, perchè i materiali che posso impiegare a formarle sono ancora troppo incompleti.

Termino il risultato attuale delle mie ricerche colla seguente questione, che l'esame delle cose mi ha suggerito e ch'io credo importantissimo di rischiarare.

Questione.

Le posizioni de' punti lunari non confondendosi che con molta esattezza, [illegible] le sizigie cadono nei mesi di [illegible] sia ne' pu. equinoziali sia ne' pu. lunistiziali, sia ne' medj; queste posizioni [illegible] insieme colle quelle de' punti lunari non bastano elleno mai a cambiare a molto lo stato [illegible] dell'atmosfera che si osserva in tale o tale stazione di certi anni che [illegible]

ste stagioni, e questi anni straordinarj, e molto rimarcabili.

Nell'anno 8 gli Apsidi si sono trovati la più parte ne' punti mediani australi; ve ne sono stati pochissimi ne' punti equinoziali o lunistiziali, nessuno ne' punti mediani, settentrionali.

Dal principio dell'anno 9 in poi la più parte degli Apsidi si è incontrata ne' punti lunistiziali. Si è passata la metà dell'anno, e non v'è stato alcun Apside equinoziale.

Estendendo queste considerazioni alla Fisica ec. si riconosceranno forse le cause di certi stati opposti o poco stazionari, che si osservano di tempo in tempo nell'atmosfera de' dati climi.

(1) Journal de Physique par J. C. Delamétherie t. 52 ac. 377.

Ricapitolazione d'una memoria ~~memoria~~ del Citt. Lamarck che ha per scopo di stabilire una distinzione precisa tra una Burrasca (Tempête) ed un (Orage) considerato in tutte le sue modificazioni, affinchè in avvenire non si confondano questi due fenomeni meteorologici:

Caratteri degli (Orages), e loro modificazioni

1.° Gli effetti più o meno violenti, e spesso i guasti che produce alla superficie della terra un (Orage), od un uragano (ouragan), o una Tromba (Trombe), ec. si provano sotto una, o più nuv. (orageuse) che ne contengono le principali cagioni.

2.° Ogni (orage) finchè sussiste percorre una striscia in linea dritta nella direzione del vento che lo trasporta e li suoi effetti non si fanno sentire al di là dei limiti di questa striscia e località; gli orage possono alcune volta subire qualche deviazione, o qualche cangiamento di direzione; ma se l' (orage) sussiste dopo aver traversato i luoghi, che hanno alterato la sua direzione la riprende in seguito.

3.° Gli effetti d'un (orage) d'un uragano, d'un (grain), od d'un (giboulée) sono essenzialmente e talvolta molto passaggieri, poichè non si manifestano avanti l'arrivo della nube, che li ha prodotti, nè dopo che questa nube è passata, di maniera che essi non si fanno sentire che successivamente sopra li diversi punti della striscia che percorre il nuvolo, che li produce.

4.° Gl' (orage), e le loro modificazioni sfoggiano e sorprendono all'improvviso, ma se sono già cominciati si le vede arrivare e passare successivamente.

5.° Gl' (orages), anche li più violenti fanno abbassare mediocremente il Barometro, e qualche volta non producono ~~nemmeno alcun movimento~~ rimarchevole abbassamento.

6.° Infine li (orages), gli uragani, e tutte le modificazioni di quest'ordine di meteore sembrano dipendere moltissimo dall'elettricità, ed hanno bisogno del concorso di certe circostanze per nascere. Essi sono le sole meteore che che danno delle piogge a rovescj (par averses), e che producano la grandine la (grêle).

Caratteri della Burrasca (des Tempêtes)

1.° Ogni Burrasca si fa sentire da lontano da ogni parte in limiti che sono indeterminabili. Essa non dipende dalla presenza d'una nube, la di cui disparizione la farebbe cessare; ma sussiste ad un tempo in tutti i punti del paese che abbraccia, e vi produce alto rimescolamento dei diastri, quantunque con molta ineguaglianza secondo le circostanze particolari di ogni paese.

2.° La minor Burrasca non dura meno di 10 a 12 ore quantunque la sua maggior violenza non si sostenga molto al di là di 5 a 6 ore. Ma le primi Burrasche sussistono per 30 ore e più con delle leggiere interruzioni allo spuntare ed al finire de' giorno. esse riprendono e continuano la notte con tutta l'intensità che loro è propria.

. [illegible] [illegible]

3° Sulle le Burrasche fanno abbassare il Barometro d'una maniera rimarchevole. Il menomo abbassam.to del Mercurio in queste circostanze è di 13 millimetri (6 linee), ed il suo abbassam.to più considerabile va all'inc.a a 40 millimetri (c.a 1 pol. e ½).

4° Mai v'è Burrasca che sorprenda all'improvviso. Esse si manifestano più o meno gradatam.te, e spesso la discesa progressiva del Barometro le annunzia più di 6 ore prima.

Aforismi Meteorologici o Risultati generali delle osservazioni fatte con degli strumenti perfetti in varii siti in 30, o 40 anni. Dr. Cotte.

Articolo primo. Del Barometro

1.° Le gran ascensioni del Barom. sono ordinariam.te accompagnate da un tempo sereno e vento di [illegible] e le picciole discese da un tempo coperto, piovoso e ventoso, da un vento di [illegible] [illegible]

2.° Il mercurio varia più ne' mesi d'inverno che della state, di modo che le sue più grandi [illegible] menti e maggiori abbassamenti [illegible] [illegible] in inverno [illegible] [illegible] più [illegible] in Estate che in Inverno.

3.° Le sue variaz.i sono nulle all'Equatore e s'accresce tanto più quanto maggiormente si [illegible] [illegible] verso i poli.

4.° Varia più nelle Valli che sopra i monti.

5.° Più i venti sono variabili e più varia pure il mercurio.

6. È meno elevato a mezzanotte e a mezzodì che alle altre ore del g.no. La sua maggiore altezza diurna è verso la sera.

7. Tra le 10 e le 2 della notte e del g.no le elevaz.i e gli abbass.i del mercurio sono minori, invece il mercurio [illegible] e le 10 della matt. e della sera.

8. Tra le 2, e le 6 della matt. e sera e ascende così spesso come discende in modo però che ascende più spesso a queste epoche ne' mesi d'inverno e che discende più spesso ne' mesi d'estate.

9. Le oscillazioni sono minori in Estate, più grandi in inverno, e grandis.e agli equinozj.

10. Sono pure maggiori il g.no che la notte.

11. [illegible] è alto nel Meridiano meno le oscillazioni sono grandi aumentano a misura che [illegible] [illegible] s'avvicina all'orizzonte occidentale e sono grandiss.e allorché [illegible] all'orizzonte orientale.

12. Esse sono fino ad un certo punto indipendenti dalle variazioni del calore.

13. Il Mercurio tende ad ascendere dalla prima [illegible] alla [illegible] Luna, ed a discendere dalla [illegible] alla [illegible].

14. Ascende più nell'Apogeo, che nel Perigeo; tende ad ascendere dal Solstizio [illegible] al Solstizio australe ed a discendere dal [illegible] al [illegible].

15. In generale la variazione [illegible] [illegible] comparata coi punti [illegible] nella presente [illegible] [illegible]. Li risultati delli N. 13, e 14. sono li più costanti.

16. Nel [illegible] paese il Barometro non è mai stazionario 24 ore.

17. Li Barometri situati ne' paesi occidentali ascendono e discendono più presto che quelli collocati ne' paesi orientali.

18. Quando il Sole passa pel Meridiano se il mercurio è in discesa, continua a discendere, e spesso il suo abbassamento si accelera.

19. Se all'ora stessa [illegible] il mercurio è ascendente, allora o si abbassa o diventa stazionario, od ascende più lentamente.

20. Se nella stessa circostanza egli è stazionario discende, a meno che non abbia asceso avanti [illegible] d'essere stato stazionario in questa ipotesi egli diventa [illegible] al momento del [illegible] del Sole pel meridiano.

21. Le variazioni, delle quali si parla succedono ordinariam.te dalle 10 sino alle 2 [illegible] ma più spesso prima che dopo mezzodì.

22. [illegible] [illegible] non sono sempre [illegible] [illegible] dei grandi abbass.ti del mercurio esse consistono pure più spesso con la luna piena che coll'[illegible] luna [illegible]

Articolo secondo. Del Termometro

1. Li gradi estremi del calore sono all'incirca li medesimi da per tutto non è così de' gradi estremi di freddo.
2. Il termometro nelle sue estreme alterazioni ascende però più alto nelle più temperate che nelle [illegible]
3. Esso varia poco tra i tropici la sua variaz.e come quella del barometro è tanto più grande che si allontana di più dall'Equatore verso i Poli.
4. Ascende più nelle pianure che nelle montagne.
5. Non discende tanto in vicinanza del mare che nell'interno delle terre.
6. Il vento non influisce nulla [illegible]
7. L'umidità [illegible] sensibilm.e quando è seguita da un vento che la dissipa.
8. Il maggior calore ed il maggior freddo succedono c.a 6 settimane dopo li solstizi boreale ed australe
9. Il termometro varia più nella State che nell'inverno.
10. Il momento più freddo della notte è quello che precede il levar del Sole.
11. Il maggior calore del Sole e della notte hanno luogo rare volte nel [illegible]
12. Il calore diminuisce più velocemente in autunno che non aumenta da luglio a [illegible]
13. Non è vero che un inverno freddo sia seguito di grandi calori in estate.

Articolo terzo. Dei Venti.

1. Li Venti sono regolati e periodici tra i tropici.
2. Più si si allontana da questi cerchi più divengono [illegible]
3. I Venti sono più variabili in inverno che in estate e per vero [illegible] che in ogni altro tempo
4. Non è vero che il vento che soffia a [illegible] Giugno sia il dominante de' 6 mesi seguenti.
5. Il levar del Sole è sempre preceduto specialm.e in estate da un vento fresco.
6. In vicinanza al mare si provano de' venti periodici di mare, e di terra.
7. Li Venti violenti sono più comuni in vicinanza alle montagne che nelle pianure [illegible]

Articolo Quarto. Della Pioggia e della Evaporazione.

1. Le pioggie sono più frequenti in inverno, che in estate, e sono più abbondanti in estate che in inverno
2. Esse sono [illegible] più abbondanti, e meno frequenti ne' paesi meridionali che ne' paesi freddi, e temperati
3. Li accrescimenti e decrementi de' fiumi non sono sempre relativi alla quantità della pioggia
4. Le quantità della pioggia sono maggiori ne' luoghi [illegible] che ne' [illegible] [illegible] in [illegible] de [illegible] delle montagne
5. La quantità dell'evaporazione [illegible] ordinariam.e quella della pioggia
6. L'evaporazione è tanto più grande che il calore è più forte
7. Essa è però più grande [illegible] venti della regione [illegible] che quella della regione [illegible]
8. [illegible] essa è ancora più grande in un tempo secco e freddo, che in un tempo caldo ed umido
9. Il maggior secco indicato dall'igrometro succede in [illegible]

Articolo Quinto. Elettricità Atmosferica.

1. L'Elettricità si manifesta più sovente senza che [illegible]
2. Essa è più spesso occasionata da delle nubi [illegible] che dalle nubi [illegible]
3. È più [illegible] positiva che negativa, sopra tutto quando è prodotta dalle nubi [illegible], senza dubbio, perchè queste nubi sono troppo elevate perchè l'elettricità atmosferica vi possa giungere, in caso contrario ella è molto variabile.
4. L'atmosfera [illegible] in ogni tempo, e ad ogni ora de' [illegible] [illegible] di elettricità

49.

Articolo sesto. Dell'ago calamitato e dell'Aurora Boreale

1. Il maggiore allontanamento dell'ago calamitato dal N. verso l'O. succede verso le 2 della sera ed il suo maggiore avvicinamento al N. è verso le 8 della mattina; di modo che da quest'ultima ora fino alle 2 della sera tende ad allontanarsi dal N. e ad avvicinarsene dalle 2 della sera fino all'indomani matt.

2. La marcia annuale dell'ago calamitato si eseguisce come segue: da Genn.° a Marzo s'allontana dal N., da Marzo a Maggio se gli avvicina, in Giugno è stazionario, in Luglio se ne allontana, in Agosto, Settbre ed Obre se gli avvicina; la sua variazione è esattamente la stessa in [illegible] ed in Maggio, in [illegible] e [illegible] se ne allontana. Il suo più grande discostamento verso l'ovest ha luogo all'Equinozio di Primavera, ed il suo maggiore avvicinamento al N. all'Equinozio d'Autunno.

3. La declinazione dell'ago calamitato varia secondo le latitudini: in quella che noi abitiamo essa è sempre stata in aumento dall'anno 1660. Prima di quest'epoca essa declinava verso l'Est.

4. Le eruzioni de' Vulcani, e i [illegible] sono alle volte precedute da movimenti straordinarj dell'ago calamitato.

5. L'ago calamitato è bene spesso agitato avanti e durante l'apparizione dell'aurora boreale; la sua declinazione a [illegible] è allora maggiore che all'ordinario.

6. L'apparizione più o meno frequente dell'aurora boreale è soggetta a delle alternative, di modo che questo fenomeno è molto frequente in certi anni, e raro in altri. Noi siamo da due, o tre anni in un periodo in cui questo fenomeno raramente apparisce.

7. L'aurora bor. è più frequente verso gli Equinozj che nelle altre stagioni.

8. Questo fenomeno è quasi continuo ne' [illegible] delle regioni polari; esso diventa più raro a misura che si si accosta all'Equatore.

9. Si osservano pure delle aurore australi ne' paesi che si avvicinano al polo antartico.

10. L'aurora bor. è alle volte accompagnata da [illegible] e da un [illegible] simile a quello che precede ed accompagna l'elettricità [illegible] partono dall'aurora boreale o dalle [illegible]

Articolo settimo. Del periodo lunare di 19 anni.

Sembra che la temperatura generale d'un'anno ritorni la stessa dopo 19 anni, epoca in cui le fasi, e le posizioni lunari [illegible] rapporto alla Terra sono pure le stesse.

Conclusione [illegible]

(Journal de Physique par [illegible] Delamétherie, tom. 2. Rep. 1 ac. 131 136.)

Quadro delle Osservazioni Meteorologiche, fatte nel Giardino Botanico di [illegible] 203 tese al di sopra del livello del mare. Lat. 46° 12' Long. 13' 14" di tempo all'oriente dell'Osservatorio di Parigi, Settembre 1802 [illegible]

	Massimo	Minimo	Med.
Barometro	Poll. 27. 1 $\frac{3}{10}$ li. il 30.	Pol. 26 l. 10 $\frac{1}{8}$ il giorno 11.	Pol. 27 0 $\frac{10}{16}$
Termometro a 4 piedi da terra	Grad. 26 il 4.	Gr. 4, 9 il giorno 13	Gr. 13, 15

(V. in questo ac. 49)

Vento dominante l'O. da principio N.E. sempre dopo

Pioggia Lin. 5 $\frac{6}{12}$. Decl. dell'ago calamitato il giorno [illegible] 21° [illegible]

Temperatura dell'ago di 34 p. [illegible]

[illegible] tom. [illegible] 21 [illegible] ac. 45 [illegible]

Lista delle Memorie relative alla Meteorologia, che L. Cotte ha inserte nel Giornale di Fisica ec. di Delamétherie dal 1775 in poi

	Anni	Par.	Pag.
1. Calendario meteorologico del clima di Parigi	1775	1	11
2. Lettere sopra la meteorologia	1776	1	93
3. Tavola di molte altezze misurate in varj tempi all'uso de' fisici e Meteorologisti	1776	1	294 470
4. Tavola de' maggiori gradi di freddo osservati in differenti luoghi in Genn. 1776	...	1	325
5. Estratto d'una memoria di M. Van-Swinden sulla Meteorologia	1778	2	297
6. Sopra il rapporto dell'evaporazione coll'altezza, e diametro de' vasi	1781	2	306
7. Sopra il periodo lunare di 19 anni, e sopra il rigido freddo del Febb.° 1782	1782	2	249
8. Sulla nebbia straordinaria del mese di Giugno, e Luglio 1783	1783	2	201
9. Sull'inverno rigido del 1783, a 1784	1784	2	455
10. Osservazioni, e riflessioni sopra il Periodo lunare di 19 anni	1786	1	276
11. Osservazioni fatte con la Bussola di variazione del C. Coulomb anni 1784-85	...	2	189
Anno 1786	1787	1	349
Anno 1787	1788	1	282
Anno 1788	1789	2	35
Anno 1789	1790	1	226
12. Sopra il rigoroso inverno del 1788 a 1789	1789	1	337
13. Rapporto delle risposte fatte alle Questioni proposte dalla Società d'Agricoltura di Laon sopra gli effetti della grandine dell'inverno del 1788 a 89 a riguardo degli Animali e dei Vegetabili	1790	2	21
14. Ricerche sopra la marcia diurna periodica del mercurio nel Barometro	...	2	108
15. Analisi della dissertazione di M. Saussure sopra il termometro di Reaumur	...	2	186
16. Ricerche sopra la marcia simultanea dei termometri di mercurio, e di spirito di vino osservati per 8 anni dal 1782–1789	...	2	189
17. Analisi dell'Opera di M. Kirwan intitolata: Estimazione della temperatura dei differenti gradi di latitudine	...	2	410
18. Ricerche sopra il calor medio de' differenti gradi di latitudine per servire di seguito all'opera precedente	1791	2	27
19. Risultati medj delle osservaz.ni fatte in 80 città dell'Italia sopra il calore e la quantità della pioggia	1791	2	43
20. Ricerche sopra li venti dominanti, la quantità media di pioggia ed il numero medio de' giorni di pioggia e di neve sotto le differenti latitudini ove sono state osservate.	...	2	263
21. Ricerche sui movimenti del Barometro nelle differenti latitudini	1792	2	54
N.B. Questa memoria dovea essere accompagnata da 40 tavole, che io pubblicherò, se il Pubblico lo desidera			
22. Supplemento alle diverse memorie pubblicate sulla variazione diurna dell'Ago calamitato	...	2	204
23. Ricerche Meteorologiche,			
1. sull'influenza de' punti equinoziali riguardo ai Venti dominanti dell'anno		2	270
2. sopra l'influenza de' lunistizj bor. e aust. riguardo ai venti		2	272
3. sopra l'infl. de' medesimi rilevata dal Barometro		2	274
4. sulla variazione del barometro ne' climi di Montmorency e di Laon		2	275
5. sopra variaz.ne diurna del Barom. a Montmorency e a Laon		2	276
6. Rapporto della variaz. del Barometro a Montmorency coi venti, e la temperatura		2	278

	Anni	Parti	Pagine
7. Ricerche sopra il numero medio de' giorni di gelo nel clima di Montmorency e di Laon	1792	2	280
8. Sopra la declinazione e le variazioni dell'ago calamitato osservate nello stesso tempo in 20 città differenti		2	281
24. Ricerche sulla temperatura de' [illegible] corrispondenti [illegible] [illegible] all'ascensione del sole		2	363
25. Risposta alle osservazioni di M. Pictet sopra la temperatura media del clima di Parigi, ed a quelle di M. Prevost sul calore, [illegible]	1793	1	285
26. Ricerche sulla temperatura media del clima di Parigi per servire di base alle osservazioni relative all'uniformità de' pesi e misure	1792	2	433
27. Ricerche sopra il [illegible] della temperatura degli anni corrispondenti del periodo lunare di 19 anni	1793	1	279
28. Ricerche sull'andamento diurno e simultaneo del mercurio nel barometro a Bordeaux, a Laon e a Montmorency		1	340
29. Ricerche relative alla [illegible] le variazioni della temperatura producono nell'andamento del mercurio nel barometro		1	441
30. Ricerche sulla costruzione dell'anno medio in Francia		1	49
31. Memoria sul calore eccessivo del mese di luglio 1793		2	212
32. Estratto delle memorie della Società Meteorologica Palatina di Manheim			
Anno 1781		2	414
Anno 1782		2	336
Anno 1783		2	444
Anno 1784		2	444
Anno 1785		2	451
Anni 1786, 87 e 88	1794	1	41
33. Assioni meteorologici		1	331

N.B. Io ho pubblicato (sotto) ogni mese in questo Giornale dal 1° Genn.° fino al gitto.ª [illegible] delle osservazioni meteorologiche che faccio ogni giorno a Montmorency dal 1765 in poi. Le osservaz.i anteriori al 1790 si trovano nel Giornale de' Dotti. e le risultati della mia corrispondenza meteorologica sono stati inseriti ne' differenti volumi delle memorie della Società di Medicina che [illegible] pubblicate.

Nel primo volume delle Memorie della Società di Storia Naturale di Parigi si trova [illegible] una memoria che io ho data sulla [illegible] dell'aria, e [illegible] [illegible] del clima di Parigi.

I miei tre volumi in 4.° [illegible] la Meteorologia si vendono presentemente presso li Citt. Barrois il vecchio, ed il giovane calle degli Agostini a Parigi.

I miei 5 volumi d'opere elementari sulla storia naturale, [illegible] ed agricoltura si vendono presso li Citt. Barbou, strada de' Maturini a Parigi.

(V. journal de Physique, par J. Cl. Delametherie, t. 2, [illegible] p. 1. ac. 236–240)

Ricapitolazione della memoria di Lamarck sopra le variazioni dello stato del cielo nelle latitudini medie tra l'Equatore e il Polo, e sopra le principali cause che le producono

L'oggetto di questa memoria, dice Lamarck, quando [illegible] relativo alla meteorologia [illegible] non [illegible] stato [illegible] cognizione sulla natura dell'atmosfera, e [illegible] delle materie che la compongono, [illegible] di provare.

1.° che lo studio delle variazioni dello stato del cielo e delle circostanze che accompagnano queste variazioni nei diversi tempi dell'anno, deve essere principalmente la nostra attenzione, e che si era avuto il maggior torto di negligerlo, tanto [illegible] non [illegible] che [illegible] delle osservazioni termometriche [illegible] [illegible] che [illegible] dei fatti locali, e molto isolati:

2.° che [illegible] lo stato del cielo dipende [illegible] da due cause [illegible]:
1. Dall'influenza della luce del sole
2. da quella de' venti che soffiano

3.° Che nelle latitudini all'incirca medie tra l'Equatore ed il Polo, come quella che noi abitiamo, l'influenza de' venti [illegible] sopra quella della luce del sole per [illegible] la temperatura degli strati differenti dell'atmosfera [illegible] e conseguentemente [illegible] i cangiamenti che lo stato del cielo [illegible] [illegible] stato dimostrato [illegible]

4.° Che l'Atmosfera terrestre [illegible] un stato di cose naturale che è relativo allo stato delle sue parti differenti [illegible] [illegible] particolari [illegible] non [illegible] di questo stato

5.° che nel suo stato naturale l'atmosfera terrestre deve essere [illegible] trasparente ed offrire [illegible] differenti strati dal basso [illegible] alto in ordine progressivo di calore e di densità decrescenti:

6.° che [illegible] nel caso [illegible] l'ordine progressivo del calore e della densità decrescenti degli strati atmosferici si trova [illegible] la [illegible] de' venti [illegible] formare le nubi che [illegible] la trasparenza dell'atmosfera [illegible] porzione d'atmosfera che [illegible] [illegible] dal suo stato naturale.

7.° [illegible] [illegible] per operare delle variazioni nello stato del Cielo [illegible] nelle nostre latitudini, dalla natura, e dalla forza d'un [illegible] o dell'altro vento, ma [illegible] a ciò dalla sua situazione cioè dall'altezza dello strato atmosferico in cui soffia questo vento

8.° Che [illegible] [illegible] [illegible] che più venti ad un tratto soffiano in differenti strati atmosferici e che in questo caso la natura dello stato del cielo è talmente in ragione della situazione respettiva di questi venti che se questi venti medesimi [illegible] [illegible] la loro respettiva situazione lo stato del cielo diviene allora affatto differente. ciò che ho provato con de' fatti e che [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible].

9.° [illegible] è [illegible] a forza di [illegible] le variazioni dello stato del Cielo e le circostanze che le accompagnano di [illegible] per ogni luogo e per ogni stagione [illegible] stato del cielo [illegible] e d'ogni [illegible] di venti simultanei possono produrre. Le

[illegible]

53. allora uno studio seguito e metodico delle influenze generali e regolari che producono i principali venti ne' differenti climi [illegible] che più importa di conoscere in meteorologia, e renderà a questa scienza il grande interesse che ella deve ispirare.

Journal de Physique [illegible] an 11 Nivôse [illegible] 114 138

Observations du Thermomètre faites à Paris, vers de la Vieille Estrapade, par L. Cotte, et à Saintes près Bruxelles, par M. de Poederlé, pendant l'hiver de l'an 11.

Les froids que nous venons d'éprouver ont paru d'autant plus sensibles que le temps, à quelques petites gelées près, avoit été très doux jusqu'au 22 nivôse époque des grands froids. A Saintes près Bruxelles, la végétation paroissoit aussi avancée qu'elle l'est ordinairement en germinal. les perdrix s'appareilloient, les pies commençoient leur nid, et par un contraste bien singulier on est arrivé vers le 20 pluviôse plusieurs espèces d'oiseaux précurseurs des grands froids, tels que les cygnes sauvages, les litornes, sorte de grives etc. A Paris les froids furent précédés et accompagnés d'affections catharrales épidémiques [illegible] meurtrières. Le vent dominant tant à Paris qu'à Saintes a été le Nord-Est, et le Baromètre a presque toujours été au dessus de son élévation moyenne. Nous avons eu neuf jours de neige peu abondante.

Voici les degrés du thermomètre observés au dessous du terme de la congélation tant à Paris qu'à Saintes, depuis le 22 nivôse jusqu'au 25 pluviôse.

jours du mois Nivôse	jours du mois janvier	Paris	Saintes
22.	12		
Matin		−6,7	−8,7
2 h. soir		−2,6	−4,7
9 h. soir		−3,2	
23.	13	−7,5	−10,0
		−4,0	−5,5
		−3,1	
24.	14	−6,6	−9,2
		−3,0	
		−4,7	
25.	15	−6,2	−8,2
		−1,0	−3,5
		−2,0	—
26.	16	−2,8	−8,5
Pluviôse		+0,5	−3,5
5	25	−0,5	−7,5
		−2,5	−5,7
		−4,1	
6	20	−4,5	−7,5
		−1,2	−3,5
		−1,3	

jours du mois Pluviôse	jours du mois janvier	Paris	Saintes
7.	27	1,7	
		1,3	
		−4,0	
8.	28	−7,6	−10,5
		−5,0	−6,6
		−5,5	
9.	29	−8,0	−10,0
		−4,2	−5,7
		−5,5	
10.	30	−4,5	
		+1,3	
		+0,3	
	Février		
15.	4	−2,2	
		−3,0	
		−3,0	
16.	5	−8,8	−12,0
		−4,4	
		−6,2	
17.	6	−6,5	−5,5
		−1,6	
		−0,5	
18.	7	−2,7	7,2
		−0,7	
		−5,5	

jours du mois Pluviôse	Février	Paris	Saintes	jours du mois Pluviôse	Janvier	Paris	Saintes
19.	8	−6,3	−7,2	22.	11.	−9,4	−12,7
		−4,5	−5,2			−5,2	−9,2
		−7,0				−8,5	
20.	9.	−10,0	−8,7	23.	12.	−11,3	−15,7
		−3,5				−5,5	−2,7
		−4,5				−7,0	
21.	10.	−8,8	−8,2	24.	13.	−10,2	−7,2
		−3,0				−3,6	
		−5,0				−3,8	
				25.	14.	+0,8	
						+5,0	
						+2,1	

Le froid moyen qui résulte des observations faites a 7. heures du matin a été a Paris −6,9 deg. et a Saintes −9,1 degrés. La difference de latitude entre Paris et Saintes est de 2.d. 0'.46" dont Saintes est plus septentrional que Paris.

L'hiver de cette année a été tardif, mais il fera époque dans les fastes de la météorologie par le contraste d'une temperature très-âpre avec celle qui avoit précédé e qui a été très-douce pendant presque tout le mois de nivôse.

A Paris, la seine a commencé a charrier le 10 nivôse, les glaçons ont bientôt disparu. elle a charrié de nouveau vers le 20 pluviôse; elle a été prise le 22, e la débacle a eu lieu dans la nuit du 27 au 28, sans aucun danger.

Le dégel a commencé le 25; il s'est fait assez promptement. Dès le 28, le thermomètre étoit à 2. heures a 8 d. au-dessus du terme de la congélation, e le 1.er ventôse a la même heure il étoit a 10,9 d.

(V. journal de Physique ec. par j. Cl. Delametherie. t. 56 au. 11. ventose ac. 244-247.)

Observations sur le froid de l'hiver dernier faites à Amsterdam par M. van Swinden, professeur de physique ec; et par M. Vandem; communiquées par L. Cotte.

janv.	niv.	Thermom. de M. van Swinden Deg.	Thermom de M. Vandem. Deg.	Vent
12.	22. 7½ m.	−8,9	−7,7	N.e.
15.	25 idem	10,7	9,8	N.e fort.
	2 s.	8,0		
	10. s	10,7	9,3	
16.	26. 7½ m.	10,7	11,8	e. N.e fort
	10. s.	17,1		
17.	27. 7½ m.	8,0	8,0	N.e.
	2. s.	3,6		
	10. s.	5,3		

[illegible]

55.

jour	niv.	Thermom. de M. van Lessen deg.	Thermom. de M. Sanden deg.	Vent
18	28. 7½ m.	— 8,9	— 7,1	
24	pluv. 4. idem	2,7		Est Nord-est fort
	11. s.	8,0	6,9	
25	5. 7½ m.	11,1	10,7	O. et N. occident
	2. s.	8,4		
	10. s.	10,7	10,2	
26	6. 7½ m.	12,7	12,4	E.-N.-E.
	midi	10,7		
	10. s.	10,9	10,7	
27	7. 7½ m.	10,7	10,7	
	2. s.	7,7		
	10. s.	8,7	8,4	
28	8. 7½ m.	8,4	12,0	E.-N.-E. On soupçonne une faute d'impression.
	midi	6,7	5,1	
	10. s.	7,1	6,7	
29	9. 7½ m.	8,7	8,9	
	2. s.	2,9		N.-O.
	10. s.	3,1		
30	10. 7½ m.	6,7		N.-E.
	2. s.	5,3		
	10. s.	6,2		
31	11. 7½ m.	0,0		
fév. 4	15. idem	7,1	7,1	
	2. s.	4,4		
	10. s.	9,3	8,2	
5	16. 7½ m.	8,9	9,8 à 2 m. — 11,5	
	2. s.	3,5		
	10. s.	2,7		
6	17. 7½ m.	0,0		
8	19. idem	8,9	8,8	N.-E. fort
	7. s.	8,0		
11	22. 7½ m.	10,7	9,2	N.-E.
	2. s.	9,3	5,5	
	11. s.	11,5	12,0	
12	23. 7½ m.	12,4	13,3 à 6 h. m. — 14,9, et celui de M. van Swinden	
	soir	9,3	10,9 dans la nuit — 11,3.	

N. B. Tous les lacs ont été gelés au point qu'on les traversoit avec des voitures chargées. On craignoit le désastre de la débâcle. une digue s'est rompue près de Nimègue.

Paris Obs. nat. 23. pluv.	— 12,5	Bialistock en
Marsien . . . 24	12,0	Prusse polon. 9. février . . . — 27,0
Hambourg 15 janvier	12,0	Catherinebourg 38,0
17 .	13,0	Saratof 38,0
26 .	16,0	
Pétersbourg 14 .	28,0	(V. journal de Physique et . . . par Cl. Dela-
Stockolm, 4 février	22,0	metherie T. 56. a. 275, e 278.)

Kirwan ammette che la pressione media dell'atmosfera al livello del mare sia rappresentata da 30 pollici inglesi di mercurio = 0,762 millimetri (28 : 1,788). Questa determinazione poi si crede alquanto inferiore alla vera.

$\frac{1}{10}$ di pollice di mercurio alla temperatura della congelazione sotto la press.e di 30 pol. inglesi equivalerà con una colonna verticale d'aria di 87 piedi inglesi = = 1044 pol. = 14,50 fathoms (26,518 metri)

Il Fathom è la tesa inglese, che vale 6 piedi inglesi.

Alla temperatura della congelazione i logaritmi composti di 7 cifre esprimono in tanti fathoms l'altezza d'uno strato dell'atmosfera preso tra due osservazioni del Barometro, senza bisogno d'altra correzione p. l'effetto del calore relativamente alla dilatazione di quello strato d'aria, quando poi, come dissi la temperatura p. tutto quello spazio sia a gra. 32. Fahr. p. e.

Ora questa diff.a in numeri tondi 14,5 fathoms è precisam.e la lunghezza della colonna d'aria

	Pol. 30,0	log	4771213
	: 29,9	:	4756712
Differ.	: 0,1	:	14501

che si è trovato col mezzo dell'osservaz.e corrisponderà al primo decimo di pol. ingl. di mercurio ascendendo dal livello del mare.

Altro esempio: Barom. al livello del mare Pol. 30,00 logar. 4771213
Barom. alla cima del M.te Bianco . 17,15 . 2342641
Diff.a Pol. 12,75 . 2428572, fathoms

P. la correz.e dell'effetto del calore nella colonna del mercurio nel Barom.

De Luc dopo avere determinato coll'esperienza che un cangiamento di temperat. di 80° R. dal gelo all'acqua boll. allungava precisamente di 6. linee una ~~la colonna~~ colonna di 27. pollici di mercurio, è partito da questo fatto p. costruire la scala d'un termometro particolare sempre attaccato al Barometro, ogni grado del quale rappresenta $\frac{1}{16}$ di linea d'allungam.o della colonna barometrica. Ha posto il 0 di questa scala a +10 della comune, ed i suoi gradi sono più grandi di quest'ultima nel rapporto di 5 a 6. Egli è stato condotto a questa disposizione per la divisione, che ha adottato nella scala del suo Barometro, cioè di linee, e sedicesimi di linea. Ogni grado del termom. di correz. rappresenta $\frac{1}{16}$ di linea : si riducono poi le due osservazioni barometriche ad una stessa temperatura (ch'è quella di +10 R.), defalcando od aggiungendo a ciascuna tanti 16.mi di linea, quanti gradi al disopra, od al disotto del 0 della sua scala marca il Term. di correz.e. Questa corr.e poi calcolata sopra 27. pol. di mercurio sarebbe troppo forte per essere applicata a colonne minori.

Il metodo indicato da R. Kirwan e proposto dal D.r Horsley consiste in rettificare li gradi di temperatura del Barom. più freddo da quelli del più caldo, e presi secondo la

... temperatura interna ...

la divisione di Fahrenheit, o moltiplicare la diff.ª per 0,40, ed aggiungerne il prodotto nella diff.ª de' logaritmi.

(V. Bibl. Britt. Sc. et Arts vol. 22. N°. an. 52. 17. Mem. di R. Kirwan.)

NB. Si potrebbero usare invece di fathoms le tese francesi, ma allora si richiederebbe che la temperatura fosse a 16° R. invece di 0.

Per correggere dall'effetto del calore la colonna d'aria che si misura M. Kirwan ha trovato in aumentarla di $\frac{2,5}{1000}$ di dilatazione per grado di Fahr. ossia $\frac{5,62}{1000}$ per grado di R.; cioè $\frac{1}{178}$ della colonna d'aria, qual è il coefficiente d'applicarsi alla semplice diff.ª de' logaritmi delle altezze barometriche per trovare la vera distanza delle stazioni; espressa in fathoms, o tese inglesi: Ecco l'andamento dell'operazione, noi ne daremo tosto l'esempio.

Si esprimono le altezze del barom. alle due stazioni in pollici fino a tre decimali.

Si riducono alla stessa temperatura colla corr.ne indicata qui sopra al. 56–57.

Si cerca nelle tavole de' logaritmi, le altezze del barom. così corrette, e pesa a 7 cifre. Si tolga l'uno dall'altro; la diff.ª è l'altezza per approssimaz.ne in fathoms con tre decimali: l'autore la chiama risultato logaritmico.

A questo risultato, quando la temperatura media della colonna d'aria è al di sopra della congelazione si aggiunge la quantità di cui questa colonna è allungata per questa temperatura. L'autore chiama questa quantità ch'è ottenuta dall'applicazione del coefficiente al risultato logaritmico, risultato calorifico, o altezza supplementare. L'aggiunta di queste due quantità dà l'altezza vera. La corr.ne sarebbe sottrattiva, se la temperatura della colonna dell'aria fosse al disotto della congelazione, caso rarissimo

Si determina la temperatura media di questa colonna coll'osservaz.ne di due term. sospesi all'aria libera alle stazioni sup. ed inf. La diff.ª tra questo medio, e 32° ossia il term. della congelaz.e si chiama dall'autore diff.ª fondamentale

Per ottenere il risultato calorifico, o l'altezza supplementare occorrono due prodotti. 1° moltiplicare la diff.ª fondam.e per 2,5, e dividere il prodotto per 1000, o più brevemente, moltiplicarla per 0,0025. Questo è si ha il primo prodotto

2° Questo prodotto moltiplicando il risultato logaritmico espresso in fathoms darà il 2do prodotto, cioè il risultato calorifico, o l'altezza supplementare che aggiunta al risultato logaritmico, se la temperat. media è al di sopra della congelaz. o dedotta se è al disotto dà la vera altezza. Ecco un saggio del calcolo dato dallo stesso autore.

Misura

Misura dell'altezza della Montagna di Saleva

	Pol.	
Barom. inferiore	28,399	Log 4533030
superiore	25,712	Log 4101359
	Differenza =	431671
	Correzione −	2,36
Risultato logaritmico.		429,311 fathoms

Temp. del Barom. staz. inf. 78 F.
staz. sup. 72,1
Diffza 5,9

$5,9 \times 0,4 = 2,36$ correzne pel mercurio.

Stato dell'atmosfera, o risultato calorifico

Tempér. dell'aria staz. sup. 65 F.
staz. inf. 73,9
$\frac{138,9}{2} = 69,4$
$- 32$
Diffa fondamentale $= 37,4$

Primo prodo
$37,4 \times 0,0025 = 0,0935$

Secondo prodotto o altezza supplementare.
$429,311 \times 0,0935 = 40,141$ fathoms

Risultato logaritmico	429,311	
Secondo prodotto . +	40,141	
Altezza vera . . .	469,452 × 6 =	2816,712
Altezza trigonometrica . . .		2831,3
. . . Differenza .		14,588 piedi

Metodo di M. Deluc per misurare l'altezza delle montagne

M. Deluc comincia dal ridurre le due osservazioni del Barom. non ad una egual temperatura, ma l'una l'altra, e l'una alla temperatura di zero della scala di correzzione di cui abbiamo parlato più oltre a c. 56. Gli prende nelle tavole de' logaritmi le due altezze di mercurio corrette. Ed alla diffza di questi logaritmi applica la correzione, ossia il coefficiente per la temperatura dell'aria.

Il caso è stato più propizio agl'Inglesi che ai Francesi nell'applicazne della formola logaritmica. Gli è alla temperatura della congelazione o molto vicino a questo termine che la semplice diffza de' logar. dà in diecimillesimi di fathoms (6 piedi inglesi) la differenza delle altezze. La ricerca di questo punto di temperatura allorchè s'impiega la tesa di 6 piedi di Francia ha da principio occupato De Luc; gli ha trovato combinando delle osservazioni in gran numero, che questa condizne avea luogo quando la temperatura media della colonna dell'aria interposta era di circa 16° 3/4 della scala di Reaumur.

Ha trovato in seguito per lo stesso metodo, empirico, ma il migliore in questo genere di ricerche, che un cangiamento d'un grado della stessa scala nella temperatura media della colonna dell'aria faceva variare la sua altezza di $\frac{1}{215}$. Questo era adunque il coefficiente d'applicarsi alla semplice diffza de' logaritmi per ottenere l'altezza vera.

Ma un zero al punto di partenza fissato a 16° 3/4 ed una propzne moltiplicatrice $= \frac{1}{215}$ erano elementi di calcolo incomodi nell'uso frequente. De Luc ha saputo destramente evitarli coll'adottare una scala particolare pel Termometro destinato ad osservare la temperatura dell'aria. Il zero di questa scala è a 16° 3/4 di quella di R.; l'acqua bollente a + 147, ed il ghiaccio fondente a − 39. Vi sono dunque 186 gradi tra li termini estremi ordinarj; ciò che accosta molto la loro relativa estensione a quella della scala di Fahr., che comprende, com'è noto 180 gradi nello stesso intervallo. Ogni grado di questa

temperatura diversa [illegible]

59.

scala rappresenta un allungamento di $\frac{1}{500}$ nella lunghezza della colonna dell'aria; e per convertire questi 500.^{mi} in millesimi e presentare così il coefficiente sotto forma la più comoda, basta d'unire assieme li gradi osservati alle due stazioni, e d'impiegare nel calcolo questa somma senza dividerla per 2, come rappresentante la temperatura media della colonna da correggersi.

Questa correz.^{e} si riduce dunque a moltiplicare la diff.^{a} semplice de' logaritmi delle altezze del mercurio per la somma dei gradi del termom.^{o} di correzione osservati alle due stazioni, e dividere il prodotto per 1000, staccando con una virgola le tre ultime cifre) se i gradi osservati fossero in più devesi aggiungere il quoziente della divisione, ossia la correz.^{e} alla semplice diff.^{a} de' logar. se fossero in meno, conviene dedurre questa med.^{a} correz.^{e}

Il dotto Geometra Trembley in una sua memoria molto lunga, inserita nel 4.to vol. dei viaggi di Saussure, discutendo, e comparando con molta sagacità le osservazioni fatte da diversi Fisici, e ch'egli sceglie come le più proprie a determinare per la stessa esperienza il coefficiente cercato, lo trova più considerabile, che non l'avea stabilito De Luc, e lo fissa a $\frac{1}{192}$ d'allungamento per ogni gr. della divisione in 80 parti.

Kirwan ha calcolato colla sua formula quattro altezze, che sono state geometricamente determinate. Ecco li risultati in forma di tavola.

Luoghi	Osservatori	Altezza mis. geom. piedi inglesi	Alt. Barom. piedi ingl.		diffa Piedi
Salève	Schuckburgh	2831,3	2816,7	—	14,6
Idem	Idem (3.^{a} serie)	2831,3	2832,6	+	1,3
Mole	Idem	4211,3	4209,3	−	2,0
Schehallien	Gen. Roy	3281,0	3294,2	+	13,2

Il Kirwan dice, che il calcolo che dà il risultato più prossimo alla verità è quello delle osservaz.^{e} fatte alle 9 ore della matt.^{a} Quello all'incontro tratto da un'osservazione fatta nella nebbia è il più erroneo.

De Luc avea pure trovato, che le osservaz.^{i} fatte verso il levare, tramontar del sole e ne' crepuscoli non quadravano colla sua regola, come pure quelle che faceva nel momento il più caldo della giornata. Le prime davano costantemente delle altezze troppo piccole, e le ultime sempre troppo grandi.

Noi scoprimmo nel 1778, ci confermammo nel 1780, e pubblicammo nel 1786, (essai sur le tem. Cap. 8.) la causa di questa anomalia. Risulta da un lungo seguito d'osservazioni che abbiamo fatto a quest'epoca, che regna in tempo calmo, e sereno dal tramontar del sole fino all'indomani tre, o quattro ore dopo la sua levata, uno strato di freddo che si manifesta a più di 5 piedi da terra ma che non ha luogo più in alto; di maniera che il Termom.^{o} immerso in questo strato inganna l'osservatore qualche volta di due gradi della divisione in 80 parti. Questa stessa diff.^{a} esiste in senso opposto nelle ore più calde del gio. il Term. osservato allora a 5 piedi da terra inganna nell'altro senso, e fa stimare la temperatura media della colonna, che non può osservarsi che alla sua base, più calda che realmente non è. Quest'errore non nelle osservazioni giacchè il ragionatetto [illegible]

tutte le precauzioni requisite, ma nella temperatura media che se ne deduce rende fallo il coefficiente della formola, senza che sia possibile d'apprezzar questo errore.

Ma si può sottrarsi determinandosi di non fare giammai le osservaz.i barometriche, nelle quali si aspira a qualche precisione, in altro periodo della giornata, che dopo le 8 della matt. fino a mezzodì nella state, e dalle 9 alle 12 in Primavera ed Autunno.

L'osservazione della temperatura dell'aria fatta a 8 ore della matt. in estate ha un'altro vantaggio, quello cioè d'indicare in tempo sereno ed uniforme, la temperatura media delle 24 ore per mezzo d'una sola osservazione. Si ritrova pure la stessa condizione in estate verso le 7 3/4 della sera nella latitudine di 46°, ma ella è troppo passaggiera per ~~doversi~~ doversisi fissare quando si può altrimenti.

Nulla abbiamo detto della formola di Bouguer, sebbene egli sia uno de' primi, a' quali si debba l'impiego de' logaritmi: ella è la più semplice di tutte. Si riduce a prendere la diff.a de' logar. delle altezze del mercurio alle due stazioni, ed a levare da questa diff.a la sua trentesima parte. Si può prevedere, che un coefficiente che non varia con la temperatura della colonna dell'aria deve essere necessariam.e inesatto.

~~Confron~~ Ci resta a proporre la formola, che il Citt. de Laplace a dato nella sua esposiz.e del sistema del Mondo Cap. 14., e ch'è specialmente applicabile alle nuove misure. Eccola: siano: H l'altezza del Barom. nella stazione la più bassa.

h. l'altezza dello stesso istrum. nella staz.e più alta (supposta la più fredda).

T. la temperatura della stazione la più calda, in gr. del Term. centigrado.

t. la temperatura della staz.e la più fredda espressa istessamente.

X la diff.a dell'altezza delle due stazioni.

NB tutte queste quantità all'eccezione dei gradi del Term. sono espresse in fraz.i di metro. Si determina X col mezzo dei dati H, h, T, t impiegando la formola seguente, nella quale L è un Logaritmo tabulare. $X = 17972{,}1 \times \left(1 + \frac{2(T+t)}{1000}\right) L \left(\frac{H}{h + \frac{(T-t)h}{5412}}\right)$ Questa formola suppone il mercurio de' due strumenti precedentem.e ridotto alla stessa temperatura.

Confrontiamo adesso queste diverse formole applicate al calcolo d'una med.a altezza e la più considerabile che siasi giammai misurata col Barometro: quella del Monte Bianco

		Tese
Metodo di Bouguer	. . .	2224,47
di De Luc	.	2230,50
di Tremblay	.	2284,55
di Laplace	.	2285,20 *
Misura trigonometrica di Pictet	.	2238,0
di Schuckburgh	. .	2257,0

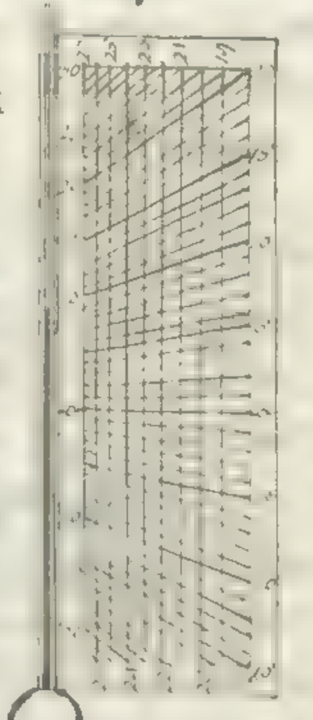
* NB. in questo numero la stampa è ambigua tra quello che si è seguito, e 2205,20.

C.V. Bib. Britt. Sc. et Arts Vol 22. N.o 2. ac. 125-145. Memoria di R. Kirwan

61.

Come si dice qui addietro al 56 Mr. De Luc ha trovato, che una colonna di mercurio nel Barom. di 27. Pol. d'altezza nella diff.ª di temp.ª dal gelo all'acqua bollente si accresceva di 6 lin., e su questo fondamento servì esso De Luc la sua scala termometrica, que' gradi della quale indica un 16.mo di lin. nell'altezza del Barom. da correggersi. Gli è però evidente, che questa regola doo patire alterazione in qualunque altro caso in cui il Mer. a Pol. 27; poiché essendo p. es. a Pol. 18. in luogo di 6 lin. di diff.ª dal gelo all'acqua boll. non ne sarebbe che 4, ed in conseguenza la corr.ª dovrebbe esser un terzo minore che nel prim. caso.

Per evitare li calcoli e facilitare il meccanismo di questa corr.ª Mr. Pictet dietro ai principj di Mr. De Luc applica al Term. annesso al Barom. la seguente scala proporzionale. Ecco la descrizione della stessa Mr. Pictet.



„La figura rappresenta il Termometro di correzione colla sua scala delineata sopra una lastra d'avorio. Sopra di questa scala si vedono delle linee verticali parallele ma non equidistanti numerate 27 26 25 ec. . . . . 18. Queste linee rappresentano le altezze del Barometro per le quali ciascuna di esse è nella divisione che conviene al Term. di corr. a quest'altezza particolare del mercurio, di cui appresso come è determinata la posizione di queste linee. Esaminiamo le altre.

„La linea marcata o o è la sola che sia perpendicolare all'asse del tubo, le di q.ª delle altre è determinata come segue.

La prima verticale a sinistra numerata 27 in alto e abbasso di 5 in 5 gradi al disopra ed al disotto del o, ecco è la scala del term. per l'altezza del Barom. di 27. pol. (e ne è media e discusso) l'ultima verticale a dritta segnata 18 di alto, ed abbasso è numerata come ecc di 5 in 5 gradi al disopra ed al disotto di zero,

Per indicare di questa scala di proporzione avendo, che i suoi gradi crescono come le altezze del Barom. diminuiscono; dopo aver determinati gl'intervalli di 5 gradi sopra la verticale di prop. . . e portati sopra la verticale di 18 con un aumento maggiore nel rapporto di 27 a 18, cioè di un terzo più grande del primo, ecco di . . . tutte le parti della scala. . . . Si uniscono le parti . . . eguali gl'intervalli di . . . e . . . delle linee rette, e . . . la . . . in ordine corrispondente.

Resta a determinare la posizione rispettiva delle verticali intermedie. . . . osservando che tutte le rette . . . incontrando le verticali della scala formano . . . ordinate d'uno stesso triangolo rettangolo il di cui vertice . . . della . . . di ciascuna delle linee o o e . . . anche in generale tutte le verticali . . . siano la linea o o sono altrettante ordinate di questo stesso triangolo, le abscisse corrispondenti orizzontali . . . sopra questa linea orizzontale.

Si ottiene in conseguenza le distanze rispettive delle ordinate sulla linea o o con questa analogia: l'altezza del Barom. . . . a l'abscissa cercata c'all'altezza di 27 pol. come l'abscissa corrispondente a 27 pol. c'all'abscissa cercata. . . . di questa proporzione non cangiano l'operazione si riduca ad ottenere la . . . seguenti.

(l'opération se réduit à obtenir [illegible] [illegible] nécessaire).

; per evitare a quelli, che volessero costruire questa scala questo calcolo, d'altronde [illegible]

[illegible]

Recherches sur les modifications de l'atmosphère par J. A. de Luc

T° 2.° p.ª 129. L'a. ha trovato che alla temperatura [illegible] + 11 3/4 R' la differenza dei [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] bisogno di correzione alcuna relativa al calore dell'aria.

p. 141–142. Sta per [illegible], che alle [illegible] altre temperature [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] necessaria la correzione di $\frac{1}{215}$ della altezza [illegible] per gradi del detto termometro di R.

[illegible] ha pensato di formare una nuova scala pel suo termometro destinato a conoscere la temperatura dell'aria [illegible], [illegible] + 16 3/4 i [illegible] gradi rappresentassero [illegible] [illegible] correzione da farsi invece di $\frac{1}{215}$ che occorre [illegible]

[illegible] in [illegible] [illegible] compresa tra i due termini fissi (del gelo e dell'acqua [illegible]) in conseguenza di questa nella [illegible] [illegible] come 215 (denominatore trovato [illegible]) [illegible] [illegible] (gradi di quella prima divisione) sino al numero dei

1119 gradi che deve avere la nuova divisione tra i due termini [illegible] 186, [illegible] 80 a 186 [illegible] 16 3/4 [illegible] Quindi le due graduazioni si corrispondono tra i due punti fissi dal gelo all'acqua bollente come segue

[illegible] 0 + 16 3/4 – + 80

[illegible] – 39 . . . 0 . . + 147

L'a. offre il dettaglio di questa corrispondenza in una tabella [illegible]

[illegible] avendo, come è noto, 180 gradi nello stesso intervallo, la [illegible] estensione si accosta molto a quella dei gradi di questa nuova scala di De Luc

[illegible] la mercure [illegible] la substance [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

61.

Come si dice [illegible] a 56 pi. de Luc la trovato, che una colonna di mer-

[illegible] l'altezza corrispondente a 27 pol. e all'altezza [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] proprio;
ne non cangiano l'operazione si riduce ad ottenere in [illegible] [illegible] [illegible]

(l'opération se réduit à obtenir la suite des moteurs nécessaire);

; [illegible] esistono a quelli, che volessero costruire questa scala questo calcolo, d'altronde

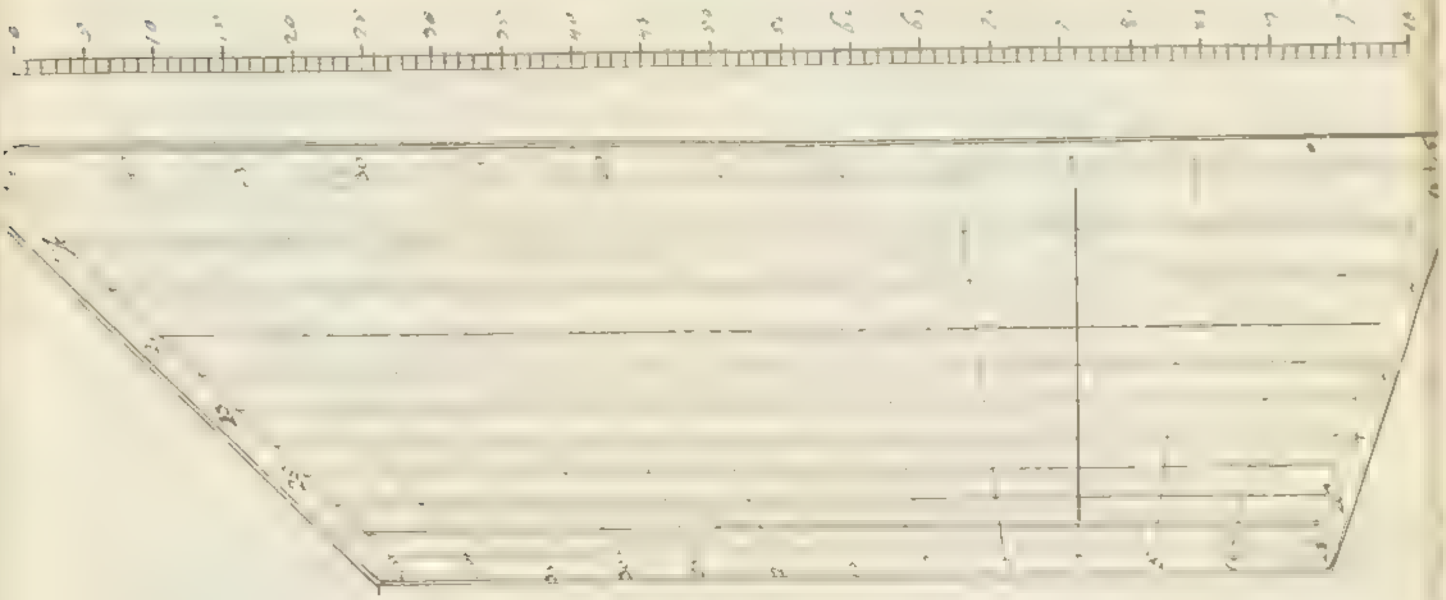
61.

Come si è già veduto al 56 Sig. De Luc ha trovato, che una colonna di mer-
curio nel Barom. di 27. pol. d'altezza nella scala di temp. dal gelo all'

ne non cangiano l'operazione si riduce ad ottenere in un [illegible]

(l'opération se réduit à obtenir la nette [illegible] moyens nécessaires).

; Per evitare a quelli, che volessero costruire questa scala questo calcolo, d'altronde semplice, si diranno i numeri le porzioni di curva indicate, supponendo l'intervallo retto ove la linea o o, divisa in 100 parti; le distanze computate da sinistra a destra della ordinata corrispondenti alle altezze di 26, 25, 24 ec. sempre partendo da zero saranno rispettivamente li numeri seguenti 177, 150 250 348 454, 571, 700, 842, 1000.



est l'état naturel du globe - je prends pour degrés les dix millièmes du volu[me] [illegible] du mercure. à l'extrémité de [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] a reconnu le mercure comme [illegible] [illegible]

. emperatura [illegible] [illegible] [illegible]

61

Come si [illegible] [illegible] al 56 [illegible] la trovato, che una colonna di mer-
curio nel Barom. di 27: [illegible] d'altezza nella [illegible] di temp. del [illegible]

7 -	72	+ 27
1?c -	+0c	2
25c -	98	+ 8
348	+05	11
454	+17	12
571 -	+29	13
700 -	142	15
?.12	158	
?.0c		

ne [illegible] l'operazione si [illegible] d'ottenere [illegible] [illegible] [illegible]:

(l'opération se réduit à obtenir la suite [illegible] moteurs nécessaire).

; Per evitar a quelli, che volessero costruire questa scala questo calcolo, d'altronde semplice, si devono [illegible] i numeri le porzioni di ciascuna ordinata, supponendo l'intervallo [illegible] ora la linea o o, diviso in 100 parti; le distanze computate da sinistra a destra delle ordinate corrispondenti alle altezze di 26, 25, 24 ec. pol. sempre partendo da zero saranno respettivamente i numeri seguenti: 77 150 250 348 454, 571, 700, 842, 1000.

; Ma per rapportare l'altezza del mercurio nel termometro a quella delle ordinate, che deve divenir la sua scala in ragione dell'altezza osservata nel Barom. si impiega un indice di avorio sotto al quale c'è [illegible] un incavo che riempie il tubo sempre. Quest'indice è contenuto da due fili di seta paralleli al tubo, e porta un braccio lo di cui [illegible] superiore è [illegible] (en biseau) ed è perpendicolare a tutte le ordinate della scala. Questo braccio porta trasversalmente sopra tutte le ordinate ad un tratto l'altezza del mercurio nel tubo, e permette quindi di scegliere per scala particolare quella che conviene alle altezze osservate dal Barom.
(V. Bibl. Britt. N.o 1. Vol. 22. N.o 76 dell'int. racc. Sc. ed Arti ac. 325-327.)

V. Journ. de Physique etc. par J. Cl. de la Métherie. Brumaire An 12

Nouveau Thermomètre par Jérôme Lalande 1803

Depuis 54 ans que je fais des observations du thermomètre, je me suis plaint souvent de ne point trouver dans les divisions, les caractères naturels et essentiels qu'elles devraient avoir. Depuis Drebbel, qui inventa, vers 1630 [illegible] vingt espèces; j'ai cru qu'il me serait permis d'en ajouter encore une.

[illegible] les degrés [illegible] Réaumur [illegible] [illegible] en 80; Celsius en 100; mais on ne sait plus aujourd'hui ce que c'est que le thermomètre de [illegible] thermomètre ordinaire [illegible] très-froid [illegible]

Le moment où les physiciens ne peuvent convenir de rien sur l'échelle de leur thermomètre m'a paru favorable pour en proposer un nouveau, et il me semble qu'il [illegible] aux inconvéniens par les deux données du nouveau thermomètre que je propose.

[illegible] à la température [illegible] tous les degrés observés pendant plusieurs années [illegible] 9° ½ du thermomètre ordinaire, et c'est aussi celle des caves de [illegible]

[illegible] l'exemple de mon ancien et respectable maître Joseph Delisle [illegible] a reconnu le mercure comme [illegible] la substance [illegible]

[illegible] température [illegible]

67.

la dilatation par [illegible] la [illegible] il avait trouvé dès 1738 la mesure de cette dilatation [illegible] pour [illegible] et un degré [illegible] Strasbourg [illegible] a [illegible] des thermomètres [illegible] 30 [illegible] remplis [illegible] mis [illegible] glace [illegible] [illegible] dans l'eau bouillante, et [illegible] [illegible] sur 30 [illegible] ce qui donne $150\frac{2}{3}$ en supposant [illegible] du mercure. (Mém. de l'acad. 1742) Phil. trans. 1776. [illegible] le degré [illegible] thermomètre par là ces degrés sont tirés de la [illegible] c'est-à-dire de la nature [illegible] dans le même terme le plus simple de tous [illegible] [illegible] remarquable, qui donnera la [illegible] [illegible] ne [illegible] est rien pour le public [illegible] le degré de chaleur dans un état ordinaire et le degré de froid dans un [illegible] moyen, [illegible] est 30, le nombre qui [illegible] un été chaud et un hiver [illegible] de 60 seront également à la chaleur du Sénégal et au grand froid de [illegible] 1709 et 1778 Cela est aisé à retenir, et donne une notion distincte du froid et du chaud d'une saison [illegible] d'une année extraordinaire, [illegible] le plus grand froid et le plus grand chaud [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] dans la [illegible] [illegible] [illegible] à une notion de physique à laquelle chacun prend plus ou moins d'intérêt.

[illegible] de [illegible] des degrés [illegible] dispensera de [illegible] dans le [illegible] des observations

je crois donc avoir [illegible] une méthode qui [illegible] tous les avantages, et [illegible] remédie à tous les inconvénients

Mossy m'a promis d'exécuter ces nouveaux thermomètres aussitôt qu'il seront [illegible] [illegible] une [illegible] de comparaison avec le thermomètre ordinaire [illegible] [illegible] [illegible] jusque à présent.

[illegible] nouvelle, on m'a objecté à l'institut qu'il fallait conserver des termes fixes, comme l'eau bouillante, et la glace sans doute, [illegible] [illegible] les [illegible] [illegible] construite, [illegible] [illegible] ne sait comment d'ici cet inconvénient et j'y ai remédié. Les uns ont commencé en haut, les autres en [illegible]. Il est plus [illegible] et plus [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] jusqu'aujourd'hui [illegible] [illegible] et que l'un n'a pas plus de fondement que l'autre.

[illegible] [illegible] [illegible] mais puisque la température, que nous éprouvons [illegible], [illegible] le milieu entre

les plus grands froids et le plus grand [illegible] [illegible] les pays où on l'observe, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] comme [illegible] de départ de notre [illegible] [illegible] est d'ailleurs dans tous les pays [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] à tout le monde.

[illegible] [illegible] comme de partir du [illegible] de l'eau bouillante [illegible] [illegible] [illegible] jamais dans [illegible] [illegible] pays, ou de la glace qu'on n'a jamais dans la plus grande partie de l'univers

On m'a encore objecté que j'avois négligé la dilatation du verre, et que j'avois trouvé plus de 150, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] les observations [illegible] [illegible] [illegible] dilaté [illegible] [illegible] [illegible] la [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] par la dilatation propre du mercure seul, que l'on n'observe jamais

Degrés de chaud		
[illegible]	Lalande	
80	+192,8	Eau bouillante
30	49,9	[illegible]
32½	43,3	
32	42,3	été de 1753, 1765, [illegible]
31	40,4	
31	38,5	chaleur humaine
29	36,7	
28	34,8	
27	32,9	
26	31,0	été moyen a Paris.
25	29,1	sous l'équateur en mer
24	27,3	
23	25,3	été froid a Paris
[illegible]	23,5	
21	21,6	
20	19,7	
[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	16,0	
7	14,1	
[illegible]	[illegible]	
	0,3	[illegible]
4	8,5	
13	6,6	
12	4,7	
11	2,8	
10	+1,0	
9½	0,0	Tempér. moyenne.

Degrés de froid		
[illegible]	[illegible]	
+9	-1,0	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	
5	8,[illegible]	
4	[illegible],3	
3	[illegible],2	
2	[illegible]	
1	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	Glace [illegible]
1	[illegible],8	
[illegible]	[illegible]	
3	23,5	
4	25,4	hiver doux à Paris
[illegible]	[illegible]	
6	29,2	
7	31,0	hiver moyen a Paris
8	32,9	
9	39,8	
[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]
12	40,4	
13	42,3	
14	44,2	[illegible]
15	46,1	
16	48,0	
17	49,9	1709, 1776
18	50,8	1788 a Paris
28	74,4	Congelat. du merc.

[illegible]

65.

[illegible]

[illegible] faites à Montmorency sur la chaleur et sur la sécheresse extraordinaire de l'été de l'an 11 (1803) avec un aperçu de la température de l'année [illegible] correspondant de l'Institut national et de plusieurs sociétés [illegible]

Avant de rendre compte des observations que j'ai faites à Montmorency sur la température de l'été dernier je vais jeter un coup d'oeil sur celle des saisons antérieures. elles ont été marquées par des vicissitudes qui se succédoient brusquement, et dont plusieurs ne paroissoient pas appartenir à la saison où elles se trouvoient. Extrêmement doux pendant le mois de decembre 1802 surtout [illegible] 17 au 24; reprise de froid du 25 au 31, et ensuite du 4 au 13 février. temps [illegible] le reste de [illegible] mars, [illegible] ... [illegible] du 4 au 19 à laquelle succéda une température très-douce [illegible] par une [illegible] chaude. En avril vent desséchant, froid presque continuel et gelée [illegible] le 30, qui a fait du dégât dans les [illegible] situées en plaine. Même température [illegible] en mai, jusqu'au 20. gelées le 14. 15. et 17, pluies froides du 20 au 31, excepté le 28 et 29 où l'air se radoucit subitement [illegible] ... [illegible] du 8 au 20 chaleur [illegible] le 21, [illegible] ... [illegible] cette température comme je l'ai prouvé dans ce journal (t. 54. page 216) signale tous les ans les approches du solstice d'été

La chaleur n'a pas tardé à se faire sentir, elle a commencé le 24 juin, et elle a duré, sans interruption, jusqu'au 11 septembre, si l'on excepte quelques alternatives, [illegible] d'une température froide, en comparaison avec celle qui [illegible] ... [illegible] le 5 juillet le thermomètre monta à [illegible] ... [illegible] et à 13,9. Ce changement subit de température a eu lieu à la suite d'un orage [illegible] tonnerre [illegible] ... [illegible] autre orage donna le premier d'août trois lignes d'eau. Ce sont les seules [illegible] qui soient tombées depuis le 9 juin jusqu'au 15 septembre. [illegible] cette longue et désastreuse sécheresse j'ai souvent répété les séries des observations [illegible] pendant les jours les plus chauds, d'heure en heure sur cinq thermomètres, depuis 10. h. du matin jusqu'à 4. h. du soir, savoir deux thermomètres placés [illegible] ... [illegible]

[illegible] a été de [illegible] par [illegible]

[illegible] le tableau de la plus grande chaleur de [illegible], et [illegible] de la chaleur [illegible] moyenne [illegible] de [illegible] [illegible] [illegible] être [illegible] [illegible]

Jours du mois	Maximum de la chaleur				Pendule	Heures	Med. [illegible] de la chaleur				Pendule
	à l'ombre		au soleil				à l'ombre		au soleil		
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	4,0	[illegible]	38,[illegible]	[illegible],5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	21,05	39,0	[illegible]	[illegible]
[illegible]	25,[illegible]	25,0	31,0	27,0	20,5	[illegible]	23,[illegible]	22,[illegible]	[illegible]	36,[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible],7	[illegible]	[illegible],5	27,7	20,0[illegible]	[illegible]	22,[illegible]	[illegible]	[illegible] 38	33,[illegible]	20,00
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		20,00	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	20,[illegible]	[illegible],0	[illegible],0	38,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	18,5	7,8	[illegible]	[illegible],0	5,[illegible]	[illegible]	23,85	[illegible]	30,[illegible]	18,[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible],5	[illegible]	[illegible]	[illegible],0	16,0	[illegible]	25,0	25,0	30,1	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	20,[illegible]	[illegible]	[illegible],8	[illegible]	20,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	8
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible],0	20,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible],8	27,0	[illegible],0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	28,[illegible]	33,5	18,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
30	[illegible],0	[illegible]	[illegible]	[illegible],0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible],0	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	30	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible],5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible],5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
Max	[illegible]0	[illegible]	[illegible]	[illegible]0	[illegible]	[illegible]	[illegible]0		[illegible]	[illegible]5	[illegible]

[illegible] de [illegible] [illegible] la [illegible] [illegible] [illegible] observations [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] des Mathurins [illegible] par M. [illegible] [illegible] [illegible] qui est réduit ici à l'échelle ordinaire divisée en 80°. [illegible] à cette [illegible] les [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] par M. [illegible], et toutes celles que j'ai pu recueillir. ([illegible]

Il résulte de toutes les observations consignées dans ce mémoire, que l'année 1802 peut être [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] de la chaleur, [illegible] pour sa durée; on saura [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] ici du maximum de chaleur des années du siècle dernier où le thermomè[tre] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] thermomètre [illegible] [illegible] M. de [illegible] [illegible] pour comparables entre eux, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] de 1705 à 1737 par M. de Réaumur, de 1738 à 1757, avec le thermomètre [illegible] [illegible] [illegible] d'après M. [illegible], et par M. [illegible]. [illegible] [illegible] échelle de 85°, [illegible] à celle de 80°

		Deg.	Deg.	Deg.			Deg.	Deg.	Deg.
12	1	24,3	24,0	22,4	9	[illegible]	23,1	24,5	23,[illegible]
13	2	27,2	26,8	24,1	10	29	24,3	24,9	24,1
14	3	23,5	24,9	20,4	11	30	28,2	26,8	23,1
15	4	26,0	26,[illegible]	20,2	12	31	29,4	29,2	24,9
[illegible]	5	25,2	[illegible]	14,2	13	août 1	23,0	24,9	17,8
19	8	17,[illegible]	[illegible]	20,4	14	2	22,5	22,1	[illegible]
20	9	20,[illegible]	24,5	18,2	15	3	27,4	23,0	..
21	10	[illegible]	20,[illegible]	15	16	4	20,8	[illegible]	
22	11	[illegible]	20,7	8,[illegible]	[illegible]	5	[illegible]	24,[illegible]	[illegible]
[illegible]	12	21,2	23,5	18,5	18	6	24,[illegible]	25,[illegible]	..
24	13	21,2	24,[illegible]	15,[illegible]	19	7	20,[illegible]	....	..
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	18,[illegible]	19,[illegible]	..
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	23,1	[illegible]	9	22,[illegible]	[illegible]	..
[illegible]	9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
1	20	[illegible]	24,5	21,3	23	11	[illegible]	17,8	..
2	21	21,[illegible]	21,1	[illegible]	24	12	29,0	..	..
[illegible]	22	20,4	..	17,8	25	13	21,4	23,5	19,6
4	[illegible]	21,[illegible]	22,[illegible]	17,[illegible]	25	14	21,4	22,1	20,4
5	24	22,0	23,0	18,7	27	15	22,4	22,1	21,0
[illegible]	25	15,[illegible]	17,4	13,[illegible]	[illegible]	16	23,5	[illegible]	[illegible]
[illegible]	26	[illegible]	22,1	[illegible]	[illegible]	17	[illegible]	24,[illegible]	21,[illegible]
[illegible]	27	20,[illegible]	20,[illegible]	[illegible]	[illegible]	18	[illegible]	[illegible]	

[illegible] a été très [illegible] [illegible] 30 [illegible]. Laon, [illegible] degré. Thoiry, près Laon, 29 deg. Genève, premier août, 27 deg. [illegible], 2 août, 28 deg. [illegible] juillet 27 [illegible]. [illegible] 7 juillet [illegible]. [illegible] 31 juillet [illegible] deg.

Année	Degré	Année	Degré
[illegible]	27½	1783	[illegible]
1706	29	1793	28,2
170[illegible]	[illegible]	180[illegible]	[illegible]
1720	30	[illegible]	29,[illegible]
1724	27 3/4	1803	29,4
1727	27 3/4		
[illegible]	[illegible]		
1748	2[illegible]		
[illegible]	[illegible],1		
[illegible]	[illegible]		
[illegible]	28,[illegible]		
[illegible]	[illegible]		
[illegible]57	21,0		
[illegible]	28,5		
[illegible]3	[illegible]		
[illegible]	[illegible]		
[illegible]	[illegible]		
[illegible]	[illegible]		

Cet été est encore remarquable par la [illegible] [illegible] [illegible] excessive [illegible] exemple, elle a commencé le 4 juin et a duré [illegible] pendant les premiers jours de ce mois il est tombé un peu d'eau, suffisamment pour préparer la terre et faire les semailles. mais [illegible] jusqu'au 9 novembre il n'en est point tombé; l'air a été chaud et le ciel assez serein depuis juillet jusqu'au 9 octobre. Du [illegible] au [illegible] novembre il a gelé à glace. le thermomètre est descendu [illegible] dessous de la glace; à ces gelées [illegible]

[illegible]

[illegible] le Baromètre a beaucoup [illegible] et décembre [illegible]
[illegible] état de jours de pluie et de quantité d'eau tombée depuis [illegible] jusqu'au
[illegible] [illegible] quantité de [illegible]
[illegible] de pluie et d'eau [illegible]

[illegible] 1803				Année moyenne			
Mois	Nombre des jours de pluie	Quantité de pluie	Quantité d'évaporation	Mois	Nombre des jours de pluie	Quantité de pluie	Quantité d'évaporation
[illegible]		po. lig.	po. lig.	15–30		po. lig.	po. lig.
juin	4	0 1,6	1 2,0	juin	7	2 0,0	1 5,7
juillet	2	0 4,7	6 6,0	juillet	13	1 9,3	3 9,0
Août	3	0 5,6	4 8,0	Août	10	2 7,7	3 [illegible]
Sept.	3	0 9,1	2 8,0	Sept.	11	2 7,10	2 [illegible]
Octob.	7	1 5[illegible]	0 11 0	[illegible]	13	[illegible]	1 [illegible]
Total	19	3 2,3	15 11,0	Total	54	11 10,2	11 11,0

aussi la Seine, à Paris n'a été observée aussi basse qu'on l'a vue cet été, il n'y avoit plus [illegible] d'eau dans le petit bras de cette rivière qui baigne le quai des Augustins. Voici les résultats des recherches faites par M. [illegible] sur les grands abaissements de la Seine. Les observations ont été faites [illegible] Tournelle dans l'échelle [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] été de [illegible] [illegible]

Ce écrit présent.

En 17[illegible], le 23 octobre — 2 po. [illegible] lig.
742, du 7 au 14 septe. — 0
17[illegible] [illegible] 28, 29, et 30 [illegible] et octobre — 1
7[illegible] les 28 et 29 octobre — 1
1766, le 3 décembre — 2
[illegible]
77[illegible] le [illegible] septembre [illegible]
[illegible]
[illegible] septembre [illegible] 1

[illegible] que l'on voie le vent de [illegible] regner aussi longtemps et aussi constamment qu'on l'a vu pendant [illegible] mois et demi de sécheresse, [illegible] que cette année comme dans l'été 1802 pendant les jours de grande chaleur, le vent se mettoit au sud ou au sud ouest, ou à [illegible] [illegible] chaleur [illegible]

[illegible]

69.

[illegible] [illegible] [illegible] de chaleur [illegible], [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] comment [illegible]

[illegible] et d'une [illegible] tend à la faire baisser le matin jusqu'à 2 ou 3 [illegible] [illegible] [illegible] ensuite pendant le reste de la journée. La même pério[de] [illegible] [illegible], il y a plus de 40 ans, que j'ai parlé de cette [illegible] [illegible] [illegible] M. de La Lapelle [illegible] nouvelle [illegible] découverte, à l'Institut national il y a quelques années. M. Van Swinden en avoit aussi parlé en 1779.

Si la sécheresse que nous avons éprouvée a été [illegible] à la récolte [illegible] grains et [illegible] [illegible] aux [illegible] des prés, aux légumes, aux pommes de terre, aux [illegible] potagères et aux arbres fruitiers. Les puits, les fontaines étoient presque secs; les moulins à eau chômoient, on avoit beaucoup de peine à nourrir et à abreuver [illegible] [illegible] n'a point paru [illegible] la [illegible] sécheresse, les feuilles ont toujours été [illegible], ce qui a préservé le fruit d'être grillé, comme l'année dernière [illegible] [illegible] gelée [illegible] [illegible] du 10 mai; le vin a de la qualité.

Cette température chaude et sèche paroît avoir été commune à toute la France, s'il est tombé de l'eau dans quelques endroits c'est par orages; ils ont occasionné dans [illegible] [illegible] débordemens de rivière, des torrens qui ont fait beaucoup de ravages. Les incendies de bois et de forêts ont aussi été fort communs.

Le 16 août on éprouva à Riom en Auvergne, et dans une étendue de [illegible] un tremblement de terre dont les secousses se succédèrent depuis trois h. jusqu'à 11 h. du soir [illegible] [illegible] d'orages, [illegible] et de pluies abondantes. Le 15 et 16 il y avoit tremblement de terre à Constantinople. Ce même jour 16 août, une [illegible] s'est élevée de 16 pieds du [illegible] [illegible] [illegible] à une lieue de [illegible] dans [illegible] [illegible] de Holstein.

Pendant [illegible] dans une partie de l'Europe on souffroit de la sécheresse, les [illegible] du Tirol, de la Carinthie et d'une partie de l'Autriche étoient sous l'eau [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Danube. Les communications étoient interrompues, à la date du 20 juillet, entre ces provinces et Vienne.

A Copenhague on est passé subitement de [illegible] du froid à des chaleurs excessives [illegible] y geloit si fort [illegible] fin de [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] dans la campagne et quelques jours après on ressentit de fortes chaleurs accompagnées d'orages désastreux. Nous avons éprouvé aussi en petit cette variation de température à la même époque.

Mon [illegible] et respectable ami, M. [illegible] [illegible] m'a communiqué les observations [illegible] pendant l'été dernier à Amsterdam et à Harlem (voyez la table); on verra que la chaleur n'y pas été aussi [illegible] qu'en France, mais la sécheresse a été aussi excessive et aussi longue durée, du 14 juin jusqu'à la fin d'août il n'est tombé de la pluie que les 15, 19, 20, 22 et 23 juin, les 6, 14, 24 et 31 juillet et le 9, et 12 août et en très petite quantité, si l'on en excepte le 20 juin et le 31 juillet le premier de ces jours vent impétueux, et le second, orage considérable

[illegible]

Descrizione del Termoscopio del Co. Ben. Rumford tratta dal [illegible] del Vol. 25. della serie delle Sc. ed Art. della Biblioteca Britannica [illegible] 203

Le Termoscope [illegible] un appareil [illegible] de nos lecteurs, formé de deux boules de verre [illegible] aux les deux extrémités, et qui est en partie rempli d'un [illegible] l'est mis en [illegible] par la seule température de la [illegible]

[illegible]

esservir, avant de faire passer la goutte de liqueur dans le tube; on la voit [illegible] marcher du côté de la boule qu'on avait rechauffée, à mesure que cette boule [illegible] [illegible] et s'arrêter vers la région moyenne du tube, quand l'équilibre de température des deux boules est parfaitement rétabli.

Mais aussitôt que cet équilibre est troublé par la cause calorifique [illegible] [illegible] des deux boules [illegible] boule opposée et met en mouvement la goutte de liquide qui sert d'index [illegible]

[illegible] mouvement est apprécié par une division en parties égales placée sur le tube [illegible] [illegible] colonne de liquide colorée.

[illegible] peut par exemple, au moyen de cet appareil, comparer l'effet calorifique [illegible] mélange des influences respectives. On cherche à obtenir l'immobilité de l'index [illegible]

de la boule sur la quelle il agit, et quand l'index est stationnaire au centre, [illegible] [illegible] rayonnement, est égale. Mais s'il est à moindre distance des boules sur leur [illegible] dont l'intensité absolue de la cause calorifique doit être présumée égale [illegible] rayonnance suivra probablement le rapport inverse de la distance de chaque [illegible]

[illegible] opérations ces [illegible] du tube, auxquelles sont soudées les boules, [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] en dessus d'une division de Nonius qui, répondant à une division [illegible] tracée sur le bord fixe contre lequel se meut la coulisse, indique à chaque instant et avec précision quelle est la distance absolue du corps chaud à la boule qu'il affecte

[illegible]

[illegible] suggéré à feu Mr. Wedgewood l'idée de son pyromètre, invention ingénieuse et [illegible] qui, perfectionnée au lieu de se détériorer, aurait continué à fournir à la chimie et aux arts un moyen précieux de déterminer les températures [illegible]

[illegible] employait avec un mélange de deux sortes de terre à porcelaine de Cornouailles [illegible]

[illegible] et bien lavée, des petits cylindres d'une [illegible]

[illegible]

légèrement convergentes et qui par conséquent est de plus en plus étroite d'une extr[illegible]

[illegible] ... Le diamètre de l'auge à la sortie, n'est que les 2/3 du diamètre à l'entrée [illegible] ... un [illegible] l'échelle du paramètre et le degré de cette échelle auquel s'arrête le cylindre pyrométrique lorsqu'on le sort [illegible] dans ce canal indique la température à laquelle ce cylindre a été soumis.

[illegible] ... à rapporter, avec quelque précision, les degrés de cet instrument à ceux du thermomètre ordinaire: chacun [illegible] (V. Bib. Brit. N.° [illegible] 23 [illegible] (V. [illegible] 87. 88)

[illegible] e dilatazione de' liquidi termometrici corrispondenti a eguali [illegible] ... temperatura. (V. Bibl. Brit. N.° [illegible] 23 [illegible] 348 e seg.)

[illegible] ... ne' liquidi non c'è uniformità ne' tanto in tutti [illegible] ... nel loro coi liquidi de' veri termometri [illegible] ... gradi [illegible] corrispondenti, e [illegible] dell'altra parte [illegible] ... principali ricerche su questo oggetto fondamentale.

[illegible] ... con l'esistenza d'un mezzo di procurarsi indipendente [illegible] ... una temperatura [illegible] ... la diversa dilatazione de' liquidi termometrici, e trovò la scelta che [illegible] ... Gli altri [illegible] ... che [illegible] ... differenti temperature, la temperatura dei [illegible] ... in cui le masse [illegible] temperatura del [illegible] ... la somma delle masse.

[illegible] ... la cui temperatura sia già determinata da qualche punto, siamo certi che la temperatura del [illegible] ... un termometro [illegible] liquido [illegible], e sopra il tubo del quale vengono segnati questi due termini, [illegible] ... dell'[illegible] la dilatazione [illegible] ... rappresenta [illegible] temperatura.

Nessuno dei liquidi termometrici [illegible] ... [illegible]

[illegible] isoterme [illegible]

73

[illegible] [illegible] [illegible] generando [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] zero del misto [illegible] parti eguali di [illegible] e gelo [illegible] [illegible] [illegible] medio [illegible] [illegible], dovrebbe essere i 40 [illegible] della [illegible], nello [illegible] vo sarà a 38 $\frac{?}{10}$ e quello d'acqua salata a 19 $\frac{3}{10}$ con questo ultimo [illegible] [illegible] [illegible] del [illegible] [illegible] [illegible] di [illegible] la più [illegible] 2da metà dell'intervallo fondamentale ossia a percorrere [illegible] [illegible] 10 [illegible] vede dunque [illegible] [illegible] d'acqua [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] il mercurio sia un poco crescente relativam. [illegible] [illegible] [illegible], ciò nullaostante non essendo le diff.e molto [illegible] [illegible] non se ne tien conto nell'uso ordinario dello strumento, e non vi si ha riguardo che nelle ricerche che esigono grand'attenzione.

[illegible] [illegible] [illegible] termometri più frequentem. usati ha una proprietà [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] perchè se ne possa [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] eguali, e che [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] proporzione, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] è difettoso.

La tavola seguente [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] temperature successivamente crescenti di 5 in 5 gradi del termometro di mercurio diviso in 80 parti:

Mercurio	[illegible]	[illegible]	[illegible]	3 parti di sp. di vino e 1 d'acqua	Parti eguali di sp. di vino e d'acqua	1 p.te di sp. di vino e 3 d'acqua	Acqua salsa
80	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
75	71,0	[illegible]	73,8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
70	62,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
65	53,5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
60	45,8	[illegible]	55,5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
55	38,5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
50	32,0	[illegible]	45,1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
45	25,1	[illegible]	40,0	[illegible]	28,4	28,4	[illegible]
40	20,5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
35	15,9	[illegible]	30,1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
30	11,2	[illegible]	25,5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
25	7,3	11,4	20,4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
20	4,1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15	1,5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	0,4	3,1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	0,2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
0	0,0	[illegible]	0,0	[illegible]	0,0	0,0	0,0
[illegible]		[illegible]					
[illegible]		[illegible]					

All'ispezione di questa Tav. confrontando la prima colonna alla 4ta si vede come l'andam.to della dilataz.e dello sp. di v.o è sensibilmente [illegible] [illegible] [illegible] del mercurio, perchè [illegible] [illegible] [illegible] fatto di questi due liquidi, e diviso ciascuno in 80 parti da' termini estremi del ghiaccio, e dell'acqua bollente per lo sp. [illegible] al di sopra del zero del term. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] vi che g. 3,9 della [illegible], mentre al contrario ai 5 ultimi gr. del term. [illegible] (da 75 a 80) corrispondono [illegible] gr. della scala del term. a sp. di v.

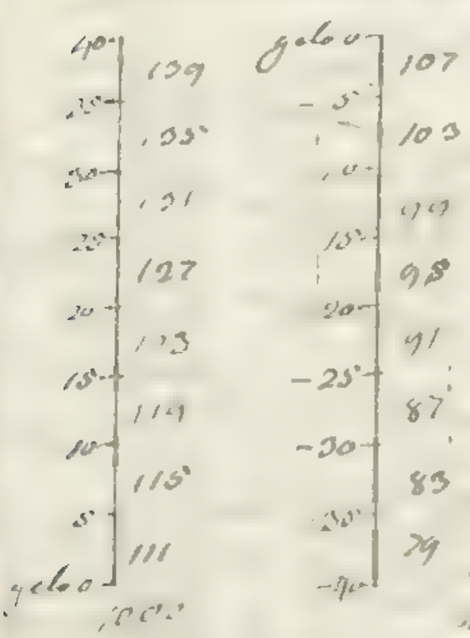
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] possiede qualche vantaggio come liquido termometrico. esso non si gela a qualunque grado di freddo conosciuto quando si colloca in vaso, è più visibile nel suo tubo che il mercurio, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] finalm.te il suo andam.to è più lento il che può essere [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

in [illegible] la [illegible] scala [illegible] termometro a mercurio [illegible] bastava soltanto di modificare la dis[illegible]sione di quest'ultimo e di farlo crescere proporzionalmente all'andamento crescente delle dilatazioni del liquido comparativamente a quella del mercurio

È come si [illegible] [illegible] 40° della scala [illegible] 80°, andamento dello [illegible] spirito con più [illegible] regolarizzato, che [illegible] delle manipolazioni particolari e difficili [illegible] meglio determinare questo 40° e destinare lo strumento alle temperature comprese in questo intervallo, ed anche al disotto del gelo fino al 40.mo grado, termine al [illegible] dal [illegible] [illegible] delle osservazioni, poichè il mercurio si gela al 32°

[illegible] dunque sul tubo riempito di spirito di vino [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] il termometro al quale si fissa il giorno, essendo il tubo immerso fino allo stesso nel grosso punto marcato con [illegible] [illegible], quindi si pone lo stesso tubo nell'acqua a 40° gradi, temperatura che si determinerà con un buon termometro a mercurio, o che si potrà trovare senza termometro col mescolare di parti uguali d'acqua [illegible] e d'acqua a gelo, fatte alle convenienti precauzioni

Segnato così il 40.mo grado prendendo questo a 1000 parti l'intervallo [illegible] [illegible] [illegible] e quello del ghiaccio [illegible], gl'intervalli di [illegible], ascendendo, e discendendo dal gelo [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]



Si suddividerà in seguito in 5 parti uguali ogni intervallo di 5 gr. e la scala sarà terminata.

Ma come converrebbe [illegible] [illegible] esprimere una scala di mille parti o calcolare ciascuno degl'intervalli di 5 gr. proporzionalmente ai numeri contenuti, [illegible] [illegible] [illegible] a [illegible] l'operazione dando in una [illegible] una scala già costrutta sopra la quale [illegible] la scala [illegible] [illegible] convenienti ad ogni termometro [illegible] di [illegible] [illegible] [illegible] 0, e il 40.mo [illegible] la sua costruzione [illegible] [illegible]

Alle due estremità della linea orizzontale segnata 00 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], s'innalza una perpendicolare, la di cui lunghezza rappresenta 40 p. del [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] del [illegible] termometro [illegible]

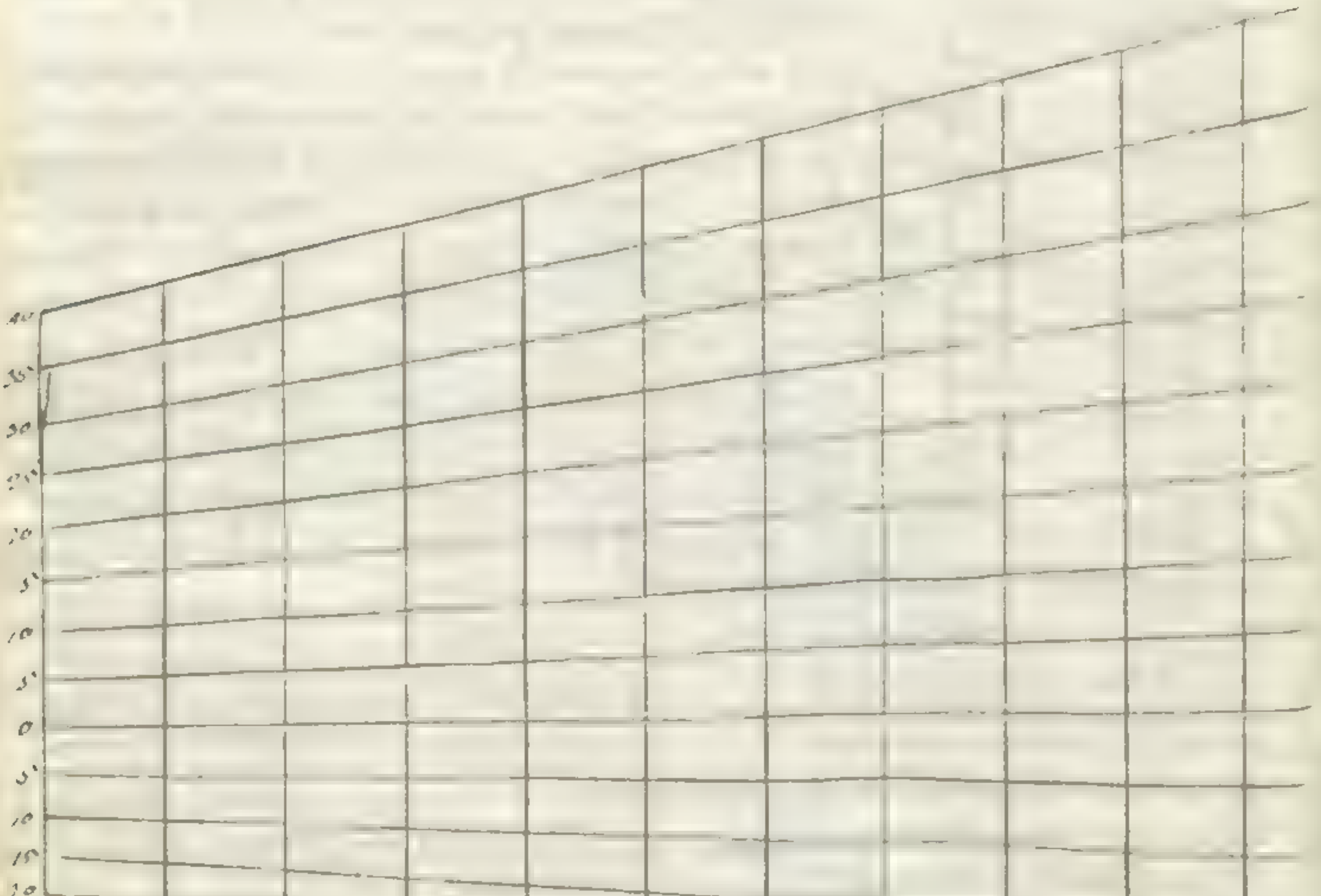
[illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] di [illegible] [illegible] col composto [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

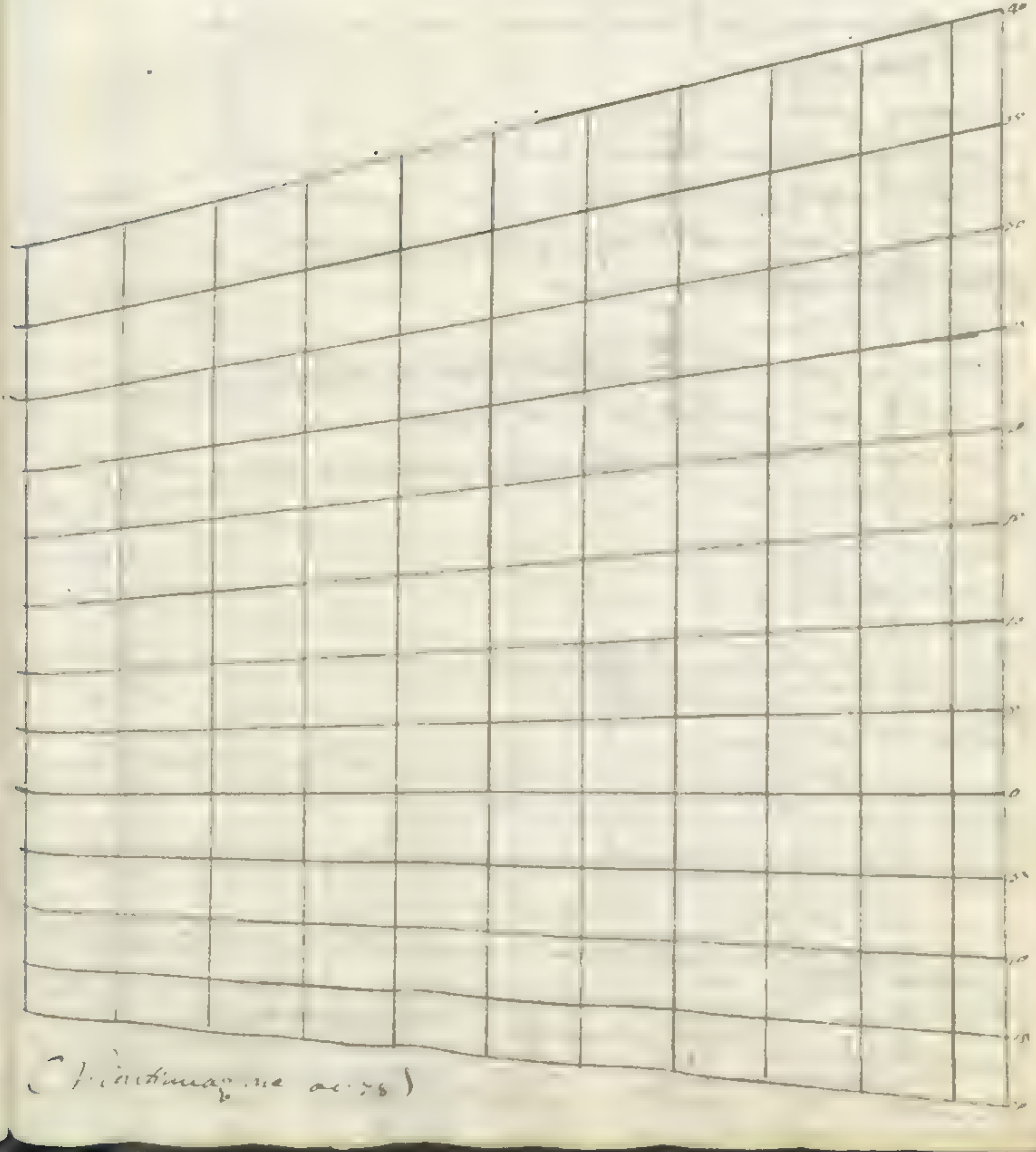
[illegible] temperatura [illegible]

75. lungo la scala in [illegible], facendo uno [illegible] in zero, e [illegible] [illegible] altra, [illegible] linea obliqua superiore che corrisponde al 40.mo [illegible] che si cerca. Dividi si prendono [illegible] tutti gl'intervalli determinati nella linea [illegible] al termometro, per la quale [illegible] in questo [illegible] intervalli a [illegible] la estensione della sua scala, e questo [illegible] che [illegible]

Scala per accordare li Termometri di spirito di vino e di Mercurio



o questa linea, (di cui sempre indicate sulla parallela segnate in gran numero sulla [illegible] anche
ma, o d'una punta al altra del [illegible], si tira un leggero tratto di lapis, ciò separando la [illegible]
eguale al lapis della linea ottima [illegible] la [illegible] di 5 [illegible]; e si partono sulla scala
in cinque parti eguali [illegible] considerio e d'accordo con quello
[illegible] alla portata della persona [illegible] ordinate alle [illegible]



(Continuazione a c. 78)

77. Si termineranno questi dettagli sopra il Termom. con una Tav. della temperatura che si possono misurare col termom.° a mercurio, ed a spirito di vino od altro, quali indicano con i fenomeni di [illegible] od altri utili [illegible] [illegible] [illegible] ricava si [illegible] [illegible] pendono da una [illegible] più o meno, che diede [illegible] [illegible] [illegible] Cavallo)

	Scala in 80 parti
[illegible] [illegible] dell' [illegible] di [illegible], ed [illegible] [illegible]	[illegible]
[illegible] superficie dell' acqua bollente prende [illegible] [illegible] [illegible] —	[illegible] 3
Il piombo si fonde — — — — — —	234,9
Il bismuto si fonde, come pure un composto di 4 parti di piombo, ed una di stagno — — — — — —	190,2
temperatura alla quale [illegible] le lame de' rasoi (cioè giallo paglia chiaro) — — — — —	177,0
Lo stagno si fonde — —	167,1
Un composto di tre parti di stagno, e due di piombo, come pure due parti di stagno, ed una di bismuto si fonde — —	134,2
Una lega di parti eguali di stagno e di bismuto si fonde —	111,5
Una soluzione saturata di sale bolle — — —	82,6
L'acqua bolle (il Barom. a 30. pol. ingl. — — —	80,0
Un composto di ~~tre~~ cinque parti di ~~stagno, di piombo~~ bismuto tre di stagno, e due di piombo si fonde a questa temperatura	
Un composto di tre parti di stagno, cinque di piombo, e 8 di bismuto si fonde	[illegible]
L'alcool bolle — — —	[illegible]
La cera delle api si fonde — — — —	48,9
Calor delle galline che covano — — — —	33,7
Calor del sangue umano da 24,5 a — — — —	30,2
Il gelo comincia a fondersi — — — —	0,0
[illegible] [illegible] si gelano — — — — — —	5,3
Il mercurio si gela — — — — —	−32,0

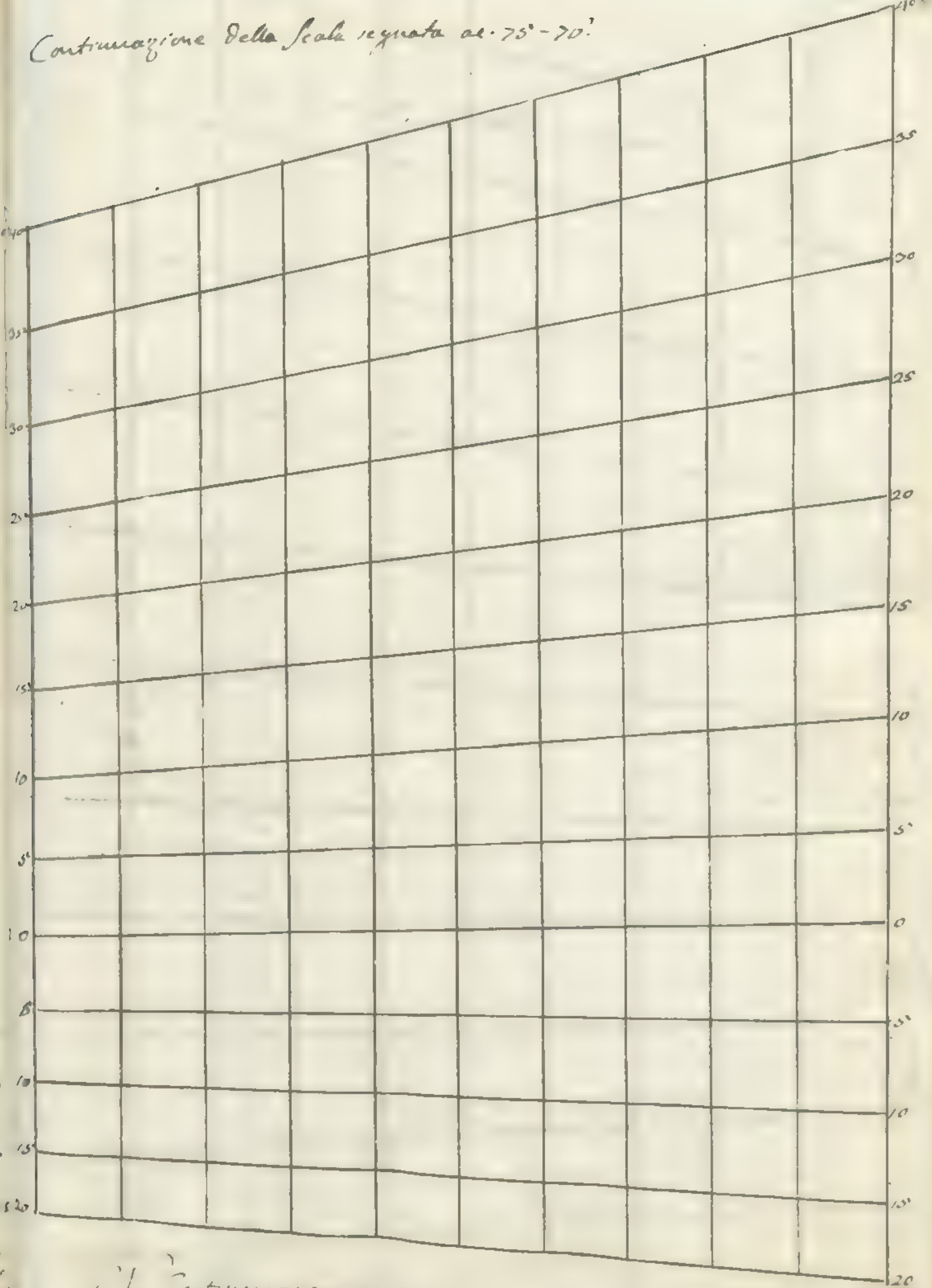
Vedi due Tav.e analoghe in [illegible] ar. 87, e 88, e gli Elem. di Chimica di [illegible] T. 1. ar. 182.

Secondo [illegible] [illegible] le gradi del termo.° a mercurio [illegible] [illegible] le seguenti liquidi allora ebollizione sono:

	[illegible]	[illegible] in 80
Per l'acqua —	$\overline{100,00}$	$\overline{80,00}$
l'alcool —	78,41	62,73
il solfuro di carbonio	46,60	37,28
l'etere solfor.	35,66	28,53

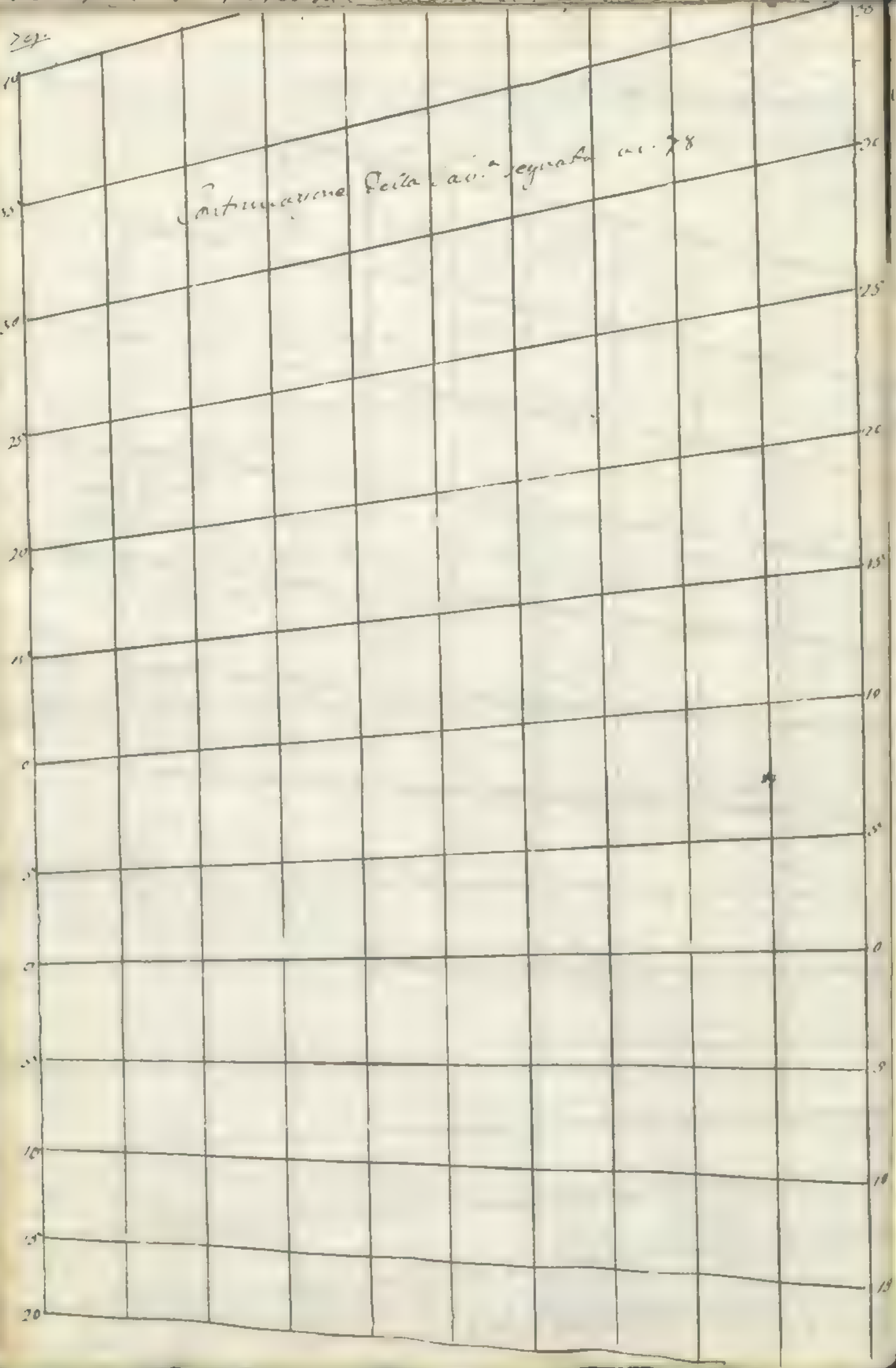
[illegible] acqua, [illegible] [illegible] [illegible] alcool e 20 di solfuro di carbonio a questo [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Chim. 1816 [illegible] [illegible]

Continuazione della Scala segnata al. 75°-70°.



(V. Continuazione al 79)

709



30

[illegible]

709.

[illegible]

74

Ristretto del quadro delle osservaz.i meteorologiche fatte al Giardino Botanico di Ginevra (203. tese al disopra del livello del mare (metri 395,6) Latitudine 46° 12. Longitudine 15'. 14" (di Tempo) all'oriente dell'osservatorio di Parigi. Ottobre 1802. (9 Vendem. – 9 Brumaire An 11)

V. in questo ac. 49)

	Massimo	Minimo	Medio
Barometro	Pol. 27: 2 $\frac{11}{16}$ il primo	Pol. 26: 4 $\frac{3}{16}$ il 29	Pol. 26. 11 $\frac{4}{16}$
Termometro a 4 piedi da terra	Gr. 21,3 il 4	Gr. 4,1 li 11, e 12	Gr. 10, 8

Vento dominante Nord Est

Pioggia caduta Pol. 2: 8 $\frac{6}{12}$ Declinaz.e dell'Ago calam. li 31 21° 10'

Temperatura d'un Pozzo di 34 piedi li 31 Gr. 9. 4

(~~[illegible]~~

(V. Bib. Britannique T. 21. An. 7 N.° 2 in fine. Ginevra)

Novembre 1802. (10. Brumaire – 9 Frimaire An 11)

	Massimo	Minimo	Medio
Barometro	Pol. 27. 0 $\frac{7}{16}$ il 10	Pol. 26. 5 $\frac{2}{16}$ il primo	Pol. 26. 8 $\frac{14}{16}$
Termometro	Gr. +12, 0 li 5, e 6	Gr. –3, 2 il 11.	Gr. +5, 3
Igrometro di Saussure Umido	Gr. 99. li 4, e 7	Gr. 65. li 1. e 24	Gr. 86.

Vento dominante [illegible] O

Pioggia caduta Pol. 4 4 $\frac{3}{12}$. Decl. dell'Ago calam. li 30. 20° 48'

Temperatura d'un Pozzo di 34 pe pd. li 30 + 9,5

(V. Ibidem N.° 3. ac. 320)

Decembre 1802. (10 Frimaire – 10 Nivôse An 11)

	Massimo	Minimo	Medio
Barometro	Pol. 27. 2 $\frac{11}{12}$ li 29	Pol. 26: 5 $\frac{10}{16}$ li 28	Pol. 26. 10 $\frac{10}{16}$
Termometro	Gr. +12 li 10	Gr. – 3, 6 li 9, e 27.	Gr. + 2, 19
Igrom. de Saussure	Gr. 98	Gr. 71 – –	Gr. 87. –

Pioggia caduta Pol. 4. 5 $\frac{9}{12}$. Decl. dell'Ago calamitato li 10 Nivose 20° 54'.

Vento dominante Sud Ovest Temperat.a del Pozzo sud.o li 10 Nivose + 9.°

(V. Ibidem N.° 4. 428.)

... emperatura ... [illegible]

81. Moyennes des observations météorologiques faites au jardin botanique de Genève du 11 Nivose An 10 au 10 Nivose An 11 (1802 V. st.)

Bas-Sainte ...		Barometre Moyennes	Therm. à l'air Moyenn.	Hygrometre moyennes	Pluie et neige par mois lig. douz.	Therm. dans le puits Moy.
11 Niv. – 11 Pluv.	janvier	27.0 8,2	− 3,99	90.37	16.6	+ 9,2
12 Pluv. – 9 Vent.	Février	26.10.4,4	+ 1,59	87,35	27.0	—
10 Vent. – 10 Ger.	Mars	26.8.3,5	5,20	83,18	19.1	—
11 Ger. – 10 Flor.	Avril	26:11.14,3	8,73	77,68	1.3	—
11 Flor. – 11 Prair.	Mai	26:11.3,6	11,64	80,43	24.10	8,8
12 Prair. – 11 Messid.	juin	26:11.10,7	14,79	79,51	43.0	8,8
12 Mess. 12 Therm.	juillet	26:11.13,1	14,48	79,38	37.9	9,0
13 Ther. – 15 Fruct.	Août	27:1.4,5	17,28	79,34	15.9	9,2
14 Fruc. – 8 Vend.	Sept.	27:0.5,0	13,99	78,34	5.6	9,3
9 Vend. – 9 Brum.	Oct.	26:11 4,0	10,78	82,83	32.6	9,4
10 Brum. – 9 Frim.	Nov.	26:8.12,0	5,30	86,02	52.5	9,5
10 Frim. – 10 Niv.	Déc.	26:10.10,3	2,19	87,01	53.9	9,0
	1802	26.11.12,40	+ 8,49	82,54	P. 26 1 9,2	+ 9.09
	1801	26:10,15,60	8,49	83,94	44.4.3	9,09
Media	1800	26.10,13,63	8,39	82,64	33.2.9	8,92
degli	1799	26.10,14,60	7,47	83,98	44.9.10	8,53
Anni	1798	26:10.11,13	8,00	85,37	33.4.6	8,68
	1797	26:10.15,3	8,34	77,20	28:6.0	8,17
	1796	26:10.7,8	7,87	80,75	24:0.5	8,57
Media de' sud. 7 Anni		26:10.13,64	8,15	82,35	33:7.0	8,72

Extremes de l'année 1802

Barometre { plus haut 27:6.7 le 8 Pluvios. (28 janv.) / plus bas 26:1.4 – 21 Nivos. (11 janv.) } Différence 1:5.3

Thermometre à l'air { plus haut + 27,6 – 1 Fructid. (19 Août) / plus bas – 18,2 – 23 Nivos. (13 janv.) } Différence 45,8

(... 316 ... N.º 170 ... N.º 1 ... Vol. ... an 111.)

Genn.º 1803 (11 Nivose 11 Pluviose An 11.) Ginevra al Giardino Botanico.

	Massimo	Minimo	Medio
Barometro	Pol. 26:11 6 l. 7 a 31	Pol. 25:11 8	Pol. 26:7.8,7
Termometro all'ombra ...	Gr. + 6,00 ... 6	Gr. 8,10 ... 30	Gr. – 0,12
Igrometro di Saussure ...	Gr. 99 li 3 6, 9, 18 e 22	Gr. 69 ... 30	Gr. 90,64

Pioggia caduta ... – ... Neve Pol. 12, o ... Equivalente ... Dell'...ità dell'... (21 Genn.º) 21.º 35' / Vedi ... Temperatura del pozzo ... 34 piedi ... + 9,0.

Febbrajo 1803 (12 Pluviose – 9 Ventose an 11.)

	Massimo	Minimo	Medio
Barometro	Pol. 27.l.4 $\frac{10}{16}$ il 27.	Pol. 26.l.3,$\frac{9}{16}$ il 7	Pol. 26.l.11 $\frac{2}{16}$
Termometro	Gr. + 11,0 il 27	Gr. – 12,9 il 8	Gr. – 1,23
Igrometro umido	Gr. 98 li 17 e 25	Gr. 58 il 7	Gr. 83,1

Pioggia caduta Pol. 0, lin. 2 $\frac{9}{12}$ Vento dominante Sud Ovest

Declinaz.e dell'Ago calamitato li 9 Ventose 20°.58'. Temperatura del Pozzo li 9 Ventose + 8,9

(V. Bibl. Brit. Vol. 22. Sc. et Arts N.° 2 ac. 201)

Marzo 1803 (10 Ventose an 10 Germinal an 11.)

	Massimo	Minimo	Medio
Barometro	Pol. 27. 3 $\frac{12}{16}$ li 19	Pol. 26. 1. $\frac{10}{16}$ il 3	Pol. 26. 11 $\frac{7}{16}$
Termometro	Gr. + 17,0 il 28	Gr. – 3,7 il 15	Gr. + 4,50
Igrometro um.	Gr. 98 li 9 e 31 m.	Gr. 53, il 21.	Gr. 80,77

Pioggia caduta Pol. 0 l. 0. Vento dominante Nord Est

Declin. dell'Ago calamitato il 10 Germinal 20° 25'. Temp. del pozzo di 34 p. il 10 Germ. + 8,8

(V. ut supra N.° 3. ac. 308.)

Aprile 1803 (11 Germinal – 10 Floréal an 11.

	Massimo	Minimo	Medio
Barometro	Pol. 27: 3 $\frac{10}{16}$ li 4	Pol. 26. 7, $\frac{6}{16}$ il 27	Pol. 26. 11 $\frac{4}{16}$, 35
Termometro	Gr. + 9,4 il 18	Gr. + 1,8 il 28	Gr. 9 56
Igrometro Um.	Gr. 98, – li 24, 26 e 27	Gr. 50, – li 29, 11, 18	Gr. 76,38

Pioggia, o Neve Pol. 2. 11, – Vento dom. N E, e SO

Decl. dell'Ago calam. li 30 21° 28'. Temp.a di un Pozzo di 34 pied. li 30 + 8,6

(V. Bibl. Brit. N.° 4 del Vol. 22. et.d 76 della collezione intera della Scienza ed Arti. ac. 400)

Maggio 1803 (11 Floréal – 11 Prairial an 11 Scienze — V. ut supra N.°, del Vol. 23, N.° 78 della Coll.e intera Sc. ed Arti ac. 124

	Massimo	Minimo	Medio
Barometro	Pol. 27. 2 $\frac{4}{16}$ il 31	Pol. 26 7 $\frac{9}{16}$ il 17	Pol. 26. 11 $\frac{5}{16}$ 6
Termometro	Gr. + 21, 00 il 29	Gr. + 0 50 il 19	Gr. + 9, 88
Igrometro um.	Gr. 97 – il 7	Gr. 55 – il 10	Gr. 76 41

Pioggia o neve Pol. 1. 6 Vento dom. Nord Est

Decl. dell'Ago calamitato li 31 Maggio 21° 28 Temperat.a di un Pozzo di 34 Pd. li 31 Maggio + 8.9

[illegible]

83 1803 luglio 2. Messidor – 12 Thermidor an 11.) Ginevra

	Massimo		Minimo		Medio
Barometro	Poll. 27. 2 3/16 – li 10. 11	Poll.	26. 10 5/16 li 25	Poll.	27. 0. 1 5/16 . 90
Termometro	Gr. +20, – li 31	—	Gr. +9,3 li 10	—	Gr. +15,82
Igrometro	Gr. 98, – li 26	—	Gr. 43 – li 9	—	Gr. 76,30

Pioggia Pol. . 6 li Vento dom. SO. N. e NO

Decl. dell'Ago calam. li 31 · 20°. 27' Temperat.a d'un Pozzo di [illegible] piedi li 31 li +9 l

[illegible] N.° 182 · della coll.e int. Scient. Artic. 336

[illegible]

[illegible] temperatura [illegible] [illegible]

1841 · [illegible] [illegible] 10 [illegible] [illegible] [illegible]

	Massimo	Minimo	Medio
Barometro	[illegible] 27.10 [illegible]	[illegible] 4 $\frac{10}{16}$ [illegible]	[illegible] 8 [illegible]
Termometro	Gr. +14,0 li 23	Gr. −8,9 li 2	Gr. +1,04
Igrometro	[illegible] 97 li 6, 7, e 11	Gr. 46 li 13	Gr. 80,43

[illegible] Vento [illegible] 10 [illegible] 31 21° 22 [illegible] +4,57
[illegible] 212 [illegible]

[illegible] massima [illegible]

	Massimo	Minimo	Medio
Barometro	[illegible]	[illegible] 20 [illegible]	[illegible] 27 8 [illegible]
Termometro	[illegible]	[illegible] 0 [illegible]	[illegible]
Igrometro	[illegible]	Gr. 52 [illegible]	[illegible]

[illegible]
[illegible]

[illegible] termometro [illegible]

[illegible] (1771) Altre Memorie de Météorologie [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] Mercurio bolle secondo [illegible]

252,5 Mercurio bolle secondo Fahrenheit

250 Piombo si fonde

170,5 Stagno si fonde

[illegible] L'Aceto e l'acqua bollono, secondo il [illegible] ... 28

78,5 Vino rosso commune bolle

[illegible] La maggior parte de' [illegible] bollono

69,5 Spirito di Vino di Francia bolle

62,9 Spirito di vino rettificatissimo bolle

47,5 La Cera si fonde

35,5 Senegal

9,6 Cave dell' Osservatorio di Parigi

0,— Ghiaccio si scioglie

0,8 Acqua che gela

2,75 Aceto gela

$1\frac{3}{4}$ — $9\frac{3}{4}$ La maggior parte de' vini gelano

11,25 Olio di noce gela

17,— Parigi 1709

17,25 Soluzione di Sal commune gela

17,4 Parigi 1716

20,5 Spirito di Vino di Francia gela

25,25 Olio di Lino e di Canape gelano

32 [illegible] secondo Fahrenheit

33, Spirito di Vino de' termometri di Reaumur gela

55,5 Freddo [illegible]

altra [illegible]

[illegible] 1760 [illegible]

[illegible] del Termometro di [illegible]

Il [illegible] si fonde a — — — — 21

Il [illegible] a — — — — 27

L'argento a — — — — 28

L'oro a — — — — 32

il ferro è malleabile a — — 90 95

[illegible] — 125

– Temperatura di varie sostanze

Termom. di
Fahrenheit

32	Congelazione dell'acqua e ghiaccio [illegible]
42	Coagulazione dell'olio d'oliva
47	Temperatura propria ag li Agrumi
48	Aria temperata in Inghilterra
52	Temperatura delle Cave dell'Osservatorio
80	Fusione del Butirro
84 90	Calore massimo del sole in Estate in Inghilterra
98	Calore dell'urina
99	Calore del Sangue umano
102	" dei quadrupedi
105	" degli uccelli
106	" " esteriore febbrile
108	" " della Gallina che cova
110	" della febbre dei quadrupedi
114	" insopportabile dell'acqua
120	" massimo del sole in Italia
142	" fusione della Cera
150	" " secca [illegible]
156	Coagulazione della sierosità del Sangue, e del bianco d'uovo
174	Alcohol bollente
175	Spirito di vino bollente
190	Acquavite bollente
212	acqua bollente
408	Fusione dello Stagno
550	" del Piombo
600	Mercurio ... bollire ... ebollizione degli olj per espressione
711	Forte ebollizione degli olj per espressione.

analogo in g. ac. 77. 694

Il Ferro si fonde a — — — Gr. 130 [illegible]
Calore delle fonderie di ferro — — " 150
Massimo grado di calore ottenuto dall'autore — . 160

([illegible] 1.° 40 ... [illegible])

[illegible] temperatura [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible]

Anni	Gennajo	Febbrajo	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
1776 2.1	2.1					
[illegible]	5.10.7	4.7.6	1.5.2	4.9.6	8.1.1	[illegible] 8.
[illegible]	7.5.2	2.3.3	7.7.8	4.9.9	5.9.8	4.[illegible].1
1779			1	1.7.4	3.4.3	9.1.[illegible]
1780	2.3	4.4	[illegible]	[illegible]	1.9.8	3.11.1
1781	2.[illegible].5	1.5.2	2.8.3	[illegible]	[illegible]	11.5.7
1782	2.[illegible]	1.4.2	3.1.[illegible]	12.3.[illegible]	[illegible] 2.4	3.11.4
1783	2.11.7	[illegible] 8	4.1.8	1.[illegible].1	6.[illegible]	[illegible]
1784	4.3.4	3.8	12.1.2	[illegible] 3.7	8.[illegible]	8.8.7
1785	3.11.9	1.6.1	4.[illegible].1	[illegible] 3.[illegible]	[illegible].3	[illegible]
1786	[illegible]	1.4.5	1.1.9	1.4.	10.2.1	5.11.3
1787	2.11.0	2.4.1	4.7.1	1.[illegible]	[illegible] 8.1	11.2.2
1788						
1789						
1790						
1791						
1792						
1793						
1794						
1795						
1796						
1797						
1798						
1799	[illegible]	3.[illegible].4	[illegible]	[illegible]	[illegible] 11.5	[illegible] 5.1
800	[illegible]	2.[illegible]	1.[illegible]	[illegible]	[illegible].7	11.[illegible]
1801		[illegible]	[illegible].1	[illegible]	4.9.3	11.8.1
1802	[illegible]	5.11.1	4.[illegible].0	1.4.	5.2.2	4.10.1
1803	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2.[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]uro

Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Somma
4.6,9	4:5,	12:4,8	3:6,9	2:2,—	2.3,3	
[illegible] 3,3	2 [illegible]	—:8 —	8:2 7	—:10,2	1. [illegible],7	[illegible] 7 4
3:11,6	2:7,8	11:2,2	5:3,—	6:4,1	2:4,3	64 2,1
7.5,3	4:2,1	3:11,9	4:—,2	8:11,7	1:1 —	52 3,5
[illegible],7	4 4,3	7:3,1	10:7,2	4:10,	1 4	53 3,5
4 3 8	2 [illegible],4	7:1,4	5:—,3	6:3,5	10,4	54 7 3
3 2,1	4 11,1	4:10,1	9:5,2	10:1	1,2	[illegible]
4 4 8	5 11,5	[illegible] 1	5 ,4	— —	2 [illegible],7	[illegible] 10 5
2:4,3	2 2,1	4:—,—	6:0,5	2:7,5	7 ,1	[illegible]
1	[illegible]	1:8,8	5:2,8	7:11,7	4 7 8	11 4,
7 10,2	5 2,1	8:5,1	5:—,4	13:3,8	4 8,4	75 7 [illegible]
4 [illegible]	[illegible]	4:6,5	4:11,—	6:5,2	3 5,7	65 8,3

5:5,6	4:11,5	7:11,9	12:—,7	—:7,—	2:10,1	77:11,1
4:4,2	5:2,8	5:11,9	3:2,2	10:—,9	6:7,3	79:4,1
5:4,—	2:8,—	12:5,—	8:2,8	4:9,—	10:3,2	68:10,1
2:6,2	[illegible]	5:11,—	20:1,7	12:2,6	8:—,8	79:—,7
12:5,—	5:11,7	10:11,—	3:8,5	7:11,8	8:6,5	80:1,3

questo risultato essere minorato del 13½ per cento ove avere la [illegible]

[illegible]

[illegible] notizie tutte dalla [illegible] [illegible] di Milano e [illegible]

[illegible] [illegible]

1817	Barometro altezza			Termometro altezza			Pioggia
mesi	massima	minima	media	massima	minima	media	
Gennajo	P. li 28:3,0	P. li 27:3,0	P. li 27:10,92	+ 5,9	- 2,	+ 1,98	P. li 2:7,90
Febbrajo	28:1,0	27:5,2	27:9,79	+ 11,0	0,	+ 4,90	,38
Marzo	28:1,3	27:1,2	27:8,31	13,5	0,	7,60	:9,28
Aprile	28:2,3	27:3,	27:9,31	13,5	1,5	7,52	:2,82
Maggio	27:11,5	27:4,2	27:7,92	19,5	+ 6,	12,80	2:10,05
Giugno	27:11,7	27:0,5	27:9,60	22,5	11,-	17,28	1:9,45
Luglio	27:11,8	27:4,7	27:9,20	24,-	10,6	15,20	3:9,13
Agosto	27:11,3	27:4,2	27:9,14	23,3	11,5	17,77	3:1,09
Settembre	28:-,6	27:7,5	27:10,24	20,4	11,8	15,24	1:11,47
Ottobre	28:-,4	27:4,-	27:8,50	18,5	3,-	8,85	3:10,35
Novembre	28:3,8	27:7,0	27:11,72	11,5	- 0,5	5,15	1:8,[illegible]
Dicembre	28:1,1	27:0,7	27:6,57	5,5	- 2,8	1,89	1:10,26
anno	P. li 28:3,0	P. li 27:0,7	P. li 27:9,30	+ 24,-	- 2,8	+ 9,77	P. li 24:7,24

(a) La stampa dice (P. li - lin. 20,055) ~~[illegible]~~

1818 (N.B. quest'anno ~~[illegible]~~ (tere. registrato prima del [illegible])

Gennajo	P. li 28:0,7	P. li 27:3,8	P. li 27:7,30	+ 3,	- 8,	0,0	P. li 4:1,
Febbrajo	28:3,	26:11,7	27:8,10	+ 7,5	9,2	0,80	1:8,56
Marzo	28:0,5	27:2,0	27:7,90	+ 12,5	2,4	+ 5,20	1:11,37
Aprile	27:11,	27:3,4	27:7,70	+ 16,	+ 0,5	9,10	2:9,60
Maggio	27:10,8	27:3,2	27:7,75	18,5	5,4	13,50	3:1,30
Giugno	27:10,3	27:3,2	27:7,50	21,	7	15,56	4:0,17
Luglio	27:10,-	27:3,-	27:8,-	22,5	11,-	16,67	2:8,59
Agosto	28:-,-	27:5,-	27:9,07	22,4	9,-	14,67	2:11,05
Settembre	28:1,8	27:3,	27:9,92	19,7	9,0	14,77	1:11,74
Ottobre	28:-,1	27:1,9	27:9,22	15,8	4,1	11,18	2:3,15
Novembre	28:2,8	27:2,5	27:8,52	11,	- 2,9	4,78	4:8,70
Dicembre	28:2,-	27:4,	27:9,70	4,5	- 5,	+ 0,90	7,22
anno	P. li 28:3,-	P. li 26:11,6	P. li 27:8,41	+ 22,5	- 9,2	+ 8,70	P. li 32:10,39

1818

Mesi	Barometro altezza Massima	Minima	Media	Termometro altezza Massima	Minima	Media	Pioggia
Genn.	poll. 28.3.	poll. 27:7,0	poll. 27:11,94	gr. + 4,8	gr. - 5.	gr. + 1,10	poll. 1:4,295
Febb.	" 28 1,6	" 27 1,	" 27 9,91	" 9,7	" 2,	" 0,16	" - 8,405
Marzo	" 28:-.-	" 27 3,3	" 27 8,70	" 12,5	" 0.	" 6,90	" 1 11 210
Aprile	" 27:11,2	" 27 2,7	" 27 8,301	" 17,5	" + 2,	" 10,02	" 1 11,005
Maggio	27:11,7	" 27 4,	" 27 7,44	" 19.-	" 7,	" 10,28	" 5 3,780
Giugno	" 27 11,8	" 27 8,0	" 27 9,80	" 24,5	" 9,	" 17,35	" 10,530
Luglio	" 27.11,	" 27 7,-	" 27 9,37	25,-	" 12,	" 19,45	" 5 4,447
Agosto	" 27:11,5	" 27 5,9	" 27:9,18	" 24,3	" 10,2	" 17,50	" 4 8,755
Sett.	" 27:11,8	" 27 3,7	" 27 9,19	" 22,	" 8,	" 15,08	" 4 5,788
Ottob.	" 28:1,7	" 27:5,	" 27 10,05	" 17,3	" 4,2	" 11,27	" 4 5,195
Nov.	" 28 2,8	" 27 5,	" 27 9,89	" 12,3	" 1,	" 6,89	" 2 7,425
Xbre	" 28 2,4	" 27:3,5	" 27 11,06	" 5,5	" - 3,5	" 1,69	" 1 10,145
anno	poll. 28 3	poll. 27 1.-	poll. 27 9,49	gr. + 25	gr. - 5.	gr. 110,32	poll. 35 7,540

1819

Mesi	Barometro altezza Massima	Minima	Media	Termometro altezza Massima	Minima	Media	Pioggia
Genn.	poll. 28 3.	poll. 27:4.5	poll. 27:11,23	gr. + 4,6	gr. - 4,0	gr. + 0,52	poll. 2:5 73
Febb.	" 28:-,2	" 27:2,-	" 27:7,74	" 8,8	" - 1,0	" + 3,55	" 3:2,11
Marzo	" 28:-,7	" 27:2,9	" 27:8,42	" 15,8	" + 2,1	" 7,88	" -:11,37
Aprile	" 27:11,	" 27 3,7	" 27:8,50	" 17,	" 5,9	" 11,38	" 2 1,35
Maggio	" 27:11,9	" 27:3,	" 27 8,30	" 20,2	" [illegible]	" 4,00	" 3 1,0
Giugno	" 28:,	" 27:0,	" 27 8,83	" 23,1	" 10,8	" 13,50	" 4 7,37
Luglio	" 28:,	" 27 3,3	" 27 9,54	" 27,	" 14,3	" 19,24	" 2 3,55
Agosto	" 27:11,5	" 27:5,	27 9,04	" 22,5	" 13,-	" 17,58	" 5 11,15
Sett.	" 28:-5	" 27 6,7	" 27 10,32	" 21,5	" 9,0	" 15,79	" 1 96
Ottob.	" 28:,3	" 27 4,	27 8,08	" 7,0	" 5,5	" 11,25	" 8.1 23
Nov.	" 28:-,3	" 27:3,2	" 27:7,61	" 11,7	" - 0,6	" 6,69	" 5:3,57
Decem.	" 28:,-	" 27 2,5	" 27 8,53	" 5,2	" 1 2	" + 2,38	" - 11,15
anno	poll. 28:3.-	poll. 27 2.	poll. 27.8,93	gr. 27,	gr. 4,-	gr. 10,60	poll. 40:2,54

[illegible]

97

strumenti de' quali dee essere fornito un osservatore meteorologico secondo i [illegible] lodati canoni

Barometro per misurare il peso della colonna atmosferica

Termometro per conoscere la temperatura

Igrometro per esaminare la siccità e umidità dell'ambiente

Manometro per misurare il peso di un determinato volume d'aria

Anemoscopio per conoscere la direzione dei venti tanto orizzontale che inclinata all'orizzonte

Anemometro per misurarne la forza

Udometro per misurare la quantità d'acqua che cade dal cielo

Atmidometro per misurarne l'evaporazione sia che dessa sia liquida, o nello stato di ghiaccio

Ceraunografo per misurare la forza dei fulmini e conoscere se siano ascendenti, o discendenti

Elettrometro per misurare la più blanda elettricità atmosferica e conoscerne la qualità, positiva o negativa

Diafanometro per misurare la trasparenza dell'aria

Cianometro per determinare il colore del cielo

Fotometro per misurare l'intensità della luce

Eudiometro per determinare la quantità di gas ossigeno contenuta nell'aria atmosferica

Ago magnetico per esaminarne le variazioni giornaliere ed annue.

Alle osservazioni degli strumenti meteorologici, dice l'autore, devono, per il maggior progresso della scienza, anche ad economia aggiungersi ancora tutte altre osservazioni, una serie, cioè di notizie concernenti i fenomeni della vegetazione, gli animali di natura, le pioggie e gli insetti, particolarmente le api ed i bachi da seta, le malattie degli animali domestici, i fenomeni straordinarj e i loro effetti sopra i viventi e gli animali ecc. La meteorologia soggiunge il [illegible], trattata in questo modo non è più una scienza di sola curiosità, ma diviene utilissima all'economia ed agli usi civili (V. Bibl. Ital. Luglio 1816 N. 7 pag. 110 e seg.)

80 · acq. bolle
67 · alcool bolle
cera si fonde
29 · acq. dal [illegible]
35 · Etere bolle
[illegible] del sangue
21½ [illegible] del [illegible] — Bibl. an. V° 50 · y · 785 [illegible] · 3

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] al [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]
50° · 55

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

V. in q.to a f.o 77. e 88

La Congelazione del Mercurio succede a grad. del Term.o di Fahr. −39
(Bibl. Univ. T. 8. Sc. et Arts 1818 a c. 209) R.o 31

Continuazione delle Osservazioni Meteorologiche fatte in Milano al R.o Osservatorio di Brera (V. in q.to a f.i 91 e 92)

1820	Barometro			Termometro			Acqua
	Altezza			Altezza			
Mesi	Massima	Minima	Media	Massima	Minima	Media	Pioggia e neve
Genn.o	poll. 28.2.5	poll. 27:2.9	poll. 27:9,42	Gr. +5.–	Gr. −7,8	Gr. −0,27	poll. 1:10,37
Febb.o	28:2,2	27:4.3	27.10,35	8,5	1,2	+3,40	4:4.80
Marzo	28:0,2	26.8,0	27:7,42	14,4	+0,2	5,84	1:3,94
Aprile	27:11,8	27:2,6	27:8,87	19.3	5.	11,52	3:7,83
Maggio	28:–,–	27:4.7	27:9.11	21,3	6.–	15,11	4:5,33
Giugno	28:–,7	27:6,6	27:9.03	24.4	10,5	16,31	2:1,63
Luglio	28:–,	27:6.–	27:9,07	24.	13.–	18,44	2:11,20
Agosto	28:–,4	27:7,2	27:9,03	25,1	15.	20,15	1:11,22
Sett.e	28:–,7	27:4,8	27:9,68	20,0	8,8	15,22	2:8,30
Ottobre	28:1,4	27:–,4	27:8,10	18.–	5,–	10,49	4:8,55
Nov.e	28:–,	27:1,7	27:8,53	10,5	–,0	5,04	3:8,09
Dicem.	28:2,2	27:4,8	27:9,97	7,	−2,	2,05	1:3,51
Anno	poll. 28:2.5	poll. 26:8,–	poll. 27:9,10	Gr. +25	Gr. −7,8	Gr. +10,31	poll. 35:4,93

1821							
Genn.o	poll. 28:3,–	poll. 27:4,3	poll. 27:9,85	Gr. +6.–	Gr. 2,5	Gr. +1,32	poll. 5:2,20
Febb.	(+) 28:7,5	27:9,8	28:–,–	9.–	2.–	2,64	–,–
Marzo	28:–,9	27:0,3	27:7,91	11,7	0,6	5,88	1:7,56
Aprile	28	27:1,8	27:7,19	17,5	+4.	10,02	–:11,62
Maggio	27:11,8	27:4,5	27:8,90	19.–	9.–	14,18	3:3,96
Giugno	27:11.–	27:4.7	27:8,33	20,6	8,8	14,89	6:1,54
Luglio	28:	27:6,5	27:9,18	23,2	11,4	17,46	5:3,72
Agosto	28:–,6	27:6,–	27:9,55	24,5	12,6	15,82	5:1,10
Sett.e	27:11,7	27:5.8	27:9,35	21,8	10,7	16,32	1:10,26
Ott.e	28:1,7	27:5,7	27:10,06	16,5	4,4	10,50	5:11,94
Nov.e	28:3,3	27:5,2	27:11,73	11,5	+0,4	6,54	0:5,01
Dicem.	28:3	(x) 26:9	27:9,77	7.–	2,9	2,43	5:5,76
Anno	poll. 28:7,5	poll. 26:9.	poll. 27:9,48	Gr. +24,5	Gr. −2,9	Gr. +10,13	poll. 43:1,79

(+) la mattina del 7

(x) la mattina del 25

[illegible]

4.ª continuaz.ª delle Osservazioni Meteorologiche fatte in Milano all' Specola di Brera [illegible] (1.º 94)

1822	Barometro altezza			Termometro [illegible] altezza			Acqua di [illegible]
Mesi	Massima	Minima	Media	Massima	Minima	Media	
Gennajo	p.º 28.2,8	p.º 27.4,6	p.º 27.9,58	+ 8,0	− 1,0	+ 2,33	p.º −.0,15
Febbrajo	4,4	9,8	28.1.	10,3	1,3	4,10	5,21
Marzo	4,7	4,	10	11,2	+ 2,5	8,56	2,31
Aprile	−:−,−	6,4	27:9,19	17,2	3,−	11,02	1:11,58
Maggio	−:−,8	−:5,−	−:9,95	22,5	7,8	15,13	2:11,35
Giugno	−:−,2	7,7	−:10,14	26,−	15,−	20,40	1:3,32
Luglio	27:10,7	−:5,8	−:8,63	24,8	15,	19,45	2:2,38
Agosto	:11,9	6,8	−:9,52	24,5	12,−	18,65	4:2,47
Settembre	11,4	−:5,7	−:9,61	22,−	10,	16,09	5:1,21
Ottobre	28. ,6,	:3,4	:9,36	17,−	6,	11,45	5:7,03
Novembre	−:2,2	5,8	−:11,32	12,	0,0	7,14	2:4,24
Dicembre	1,7	:2,−	−:10,32	8,7	7,−	1,60	5:7,24
Anno	p.º 28.4,7	p.º 27.2,−	p.º 27.10,28	+ 26,−	− 7,−	+ 11,32	p.º 32:5,19
1823							
Gennajo	p.º 28.1,−	p.º 27.−,−	p.º 27.7,52	+ 2,5	− 7,6	− 1,40	p.º 5:−,76
Febbrajo	27:11,6	20.7,8	−:6,45	8,3	2,5	+ 2,57	5:1,82
Marzo	28:−,−	27:1,5	−:7,93	14,4	0,2	0,03	1:5,71
Aprile	−:−,5	−:2,5	−:7,03	15,7	+ 1,6	9,48	5:2,85
Maggio	−:1,	−:0,−	−:9,80	20,3	7,	15,01	2:−,14
Giugno	27:10,6	−:6,2	−:8,01	22,0	11,8	16,31	3:2,80
Luglio	28:−,	:5,	:9,04	24,3	13,	18,32	4:3,38
Agosto	−:−,−	7,9	:10,	23,6	13,8	18,92	9,68
Settembre	,6	3,2	9,66	23,6	9,6	16,49	2:11,33
Ottobre	−:−,7	−:3,3	−:8,70	15,	5,	10,90	8:5,15
Novembre	−:2,6	−:4,−	−:11,45	10,5	−0,0	4,39	−:3,30
Dicembre	−:3,2	−:5,5	−:9,53	7,5	2,−	2,09	−:10,39
Anno	p.º 28.3,2	p.º 26.7,8	p.º 27:8,81	+ 24,3	− 7,6	+ 9,93	p.º 39:9,85
1824							
Gennajo	p.º 28.2,4	p.º 27.1,2	p.º 27.9,98	+ 8,5	− 3,−	+ 1,53	p.º −,08
Febbrajo	28.4	27.1.	27.8,43	11,−	2,−	4,31	6:11,50
Marzo	28.−2	26.9,1	27.7,34	11,7	+ 0,1	6,?	1:11,56
Aprile	28.2,−	27.2,3	27.8,	17,7	2,	9,18	1:11,05
Maggio	28.2,−	27.5,1	27.9,17	20,5	7,6	13,92	2:3,24
Giugno	27.11,−	27.5,5	27.8,31	21,8	9,5	15,52	4:1,88
Luglio	27.11,7	27:7,7	27:10,61	27,3	14,−	20,25	−:3,60
Agosto	27.11,−	27.7,8	27.9,43	25,4	11,8	19,29	1:4,62
Settembre	28.1,2	27.4,7	27.10,28	21,0	9,5	16,02	2:0,34
Ottobre	28.−,7	27.2.	27.3,22	16,5	4,5	11,02	9:2,??
Novembre	28.2,−	27.2,?	27.9,11	11,8	2,5	7,01	3:5,−
Dicembre	28.3,5	27.5,?	27.10,84	[illegible]	−0,?	1,15	2:1,??
Anno	p.º 28.4,	p.º 26.1,?	p.º 27.9,14	+ 27,3	− 3,−	10,08	[illegible]

— Segue

1825	Barometro	Termom.° di Reaumur	acqua
N.°	altezza	altezze	Pioggia e Neve

~~dell'acqua caduta~~

Quantità annuale media dedotta dalle Osservazioni di un Decennio [illegible] 1825 dell'acqua che cade

a Milano — a Udine

vedi Giornale [illegible]

[illegible] Biblioteca italiana

Milano 34:1,10 — Pollici 57:–,61

19
54
41
48
63
70
80
58
58
57
60
6

Continuaz.e delle Osservazioni Meteorologiche fatte in Milano all'I. R. Osservatorio di Brera (p. 94)

1822	Barometro altezza			Termometro ... altezza		
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

... 22.10.84 ... 7.0 ... 0.3 ... 4.15 ... 2:1.40

Anno ... 4. ... 26 ... p.27:9.14 ... +27.3 ... −3. ... 10.68 p.36:3.76

Segue

1825 Barometro Termom.o di Reaumur acqua

in Nov.

più alto il dì ... 27.5,75 corrispondente ... 49

... nel mare ... 70, ... 4 ... —

.54

.41

Medio anno pioggia ... .48

P.i 37:10, — .63

1810	P.i 32:10,29	44.9.4
17	24:7,24	60:7.—
18	25:7,54	57:—1
19	40:2,54	68.9.8
20	25:4,97	51:8.—
21	41:1,79	38:—8
22	32.5,19	65:9.2
23	29:9,84	58:4.1
24	36:3,76	60:1.55
25	20:5,70	P.i 57:—,01

Media di xx anni P.i 34:1,10

.70
.80
66
58
67
80
76

[illegible]

Continuazione delle osservazioni meteorologiche fatte in Milano alla Specola di Brera [illegible] (f.° 14)

1822	Barometro	Termometro di Reaum.	Segno di [illegible]
	altezza	altezza	

Dati ravvic.^i dalle [illegible] fatti in [illegible] delle Effem. [illegible] . . . . dalla [illegible] Pag. 18 X.^bre 1819 al n.° 41 [illegible] di Effem. di Milano [illegible] con quelle di [illegible]

1816 si segnano

Altezza Media del Term.°	Gr. + 8,70 (1)	Gr. + 10,25	
Massima	+ 22,5	+ 22,5	concorda
Minima	− 9,2	− 8,0	

Altezza media del Barom.	Poll. 27:8,41 (2)	Poll. 27:9,25
[illegible]	Poll. 32.11,?	P. 32.10,3? media
		[illegible]

(1) Si prendano [illegible] tutte le mese, indi [illegible] la media

(2) [illegible] Bar.

	Bar.° Medio	Bar.° Medie	Ter.° Medio	Ter.° Medie
1816	Poll. 27:8,41	Poll. 27:9,38	Gr. + 8,70	Gr. + 9,35
1817	P. 27:9,30	P. 27:10,04	9,77	10,07
	27:8,85	27:9,71	9,23	9,72

[illegible] + 20 [illegible]

[illegible] Milano [illegible] 70 [illegible] Dunque [illegible] l'altezza media [illegible]

[illegible] 10,00 [illegible]

Segue

1825	Barometro			Termometro di Reaumur			Acqua
	altezza			altezze			Piogg. e Neve
Mesi	Mass.a	Min.a	Media	Mass.a	Min.a	Media	
							49
							-
							,54
							,41
							,48
							,63
							,70
							80
							66
							58
							67
							80
							76

[illegible]

95. Continuaz.e delle Osservazioni Meteorologiche fatte in Milano alla I. R. Osservatorio di Brera (V. in g.to al f.o 99)

1822 Barometro [illegible] Termometro [illegible]

[illegible]

[illegible] 27.10.84 [illegible] 0 [illegible] 0 [illegible] 4.15 [illegible]

Anno [illegible] 26.1 [illegible] 27.9.14 [illegible] +27.9 [illegible] -3. [illegible] 10.08 [illegible]

— Segue

1825	Barometro			Termom.° di Reaumur			Acqua
	altezza			altezz.ᵉ			Piogg. o Neve
Mesi	Mass.ᵃ	Min.ᵃ	Media	Mass.ᵃ	Min.ᵃ	Media	
Gennajo	l.ᵉ 28:4.–	l.ᵉ 27:4.8	l.ᵉ 27:10,91	Gr. +6.7	Gr. –2,6	Gr. +1,91	l.ᵉ –:8.49
Febbrajo	–:3.–	–:5.–	–:11,41	14.–	2.–	3.44	–:–.–
Marzo	–:2.–	–:6,5	–:10,08	14.–	0,6	4.07	1:10,54
Aprile	–:1.8	–:5.5	–:9.99	18,7	+3,8	11,24	–:6,41
Maggio	27:11,8	–:4.9	–:9.26	20,–	6,5	13.91	3:6,48
Giugno	27:11,–	–:4.6	–:8,93	23,7	9,5	17.41	1:9,03
Luglio	28:–,–	–:6,7	–:9,13	25.8	12,–	18.97	2:6,70
Agosto	27:11.3	–:4.6	–:9,32	23,5	11,8	18,92	–:10,80
Settem.	28:1,–	–:4.3	–:9.60	21.–	10,5	16,12	1:–.66
Ottobre	–:2,7	–:9.6	–:10,56	15.7	3.–	9.98	–:11,58
Novem.	–:–.7	–:4.–	–:8.50	12.–	0,0	6,58	5:–,67
Dicem.	–:–.3	–:2.7	–:7,74	10,4	1,5	6.–	11:5,80
Anno	l.ᵉ 28:4.–	l.ᵉ 27:2,7	l.ᵉ 27:9,62	Gr. +25.8	Gr. –2.6	Gr. +10,71	l.ᵉ [illegible]

[illegible]

[illegible] Lecture [illegible]

M. par le Cotte
Extrait de l'Essai sur le climat de Montpellier contenant des aperçus généraux sur les phénomènes des météores, et les principaux résultats des observations faites à Montpellier, depuis l'établissement de l'observatoire de cette ville, par [illegible] l'un des directeurs de la Société libre des Sciences et Belles-Lettres de Montpellier et. vol. in 4° Montpellier, an 11. (1803)

— Essai de M. [illegible] est divisé en trois parties, 1° détails topographiques sur la ville de Montpellier, 2° résultats des observations météorologiques, 3° phénomènes extraordinaires observés dans le climat de Montp. Je ne m'arrête pas aux détails topographiques, je dirai seulement que la latitude de l'observatoire de Montp. est de 43.° 36' 25" sa longitude orientale du méridien de Paris 1° 32' 45", ou bien en temps 0.h 11'; son élévation au dessus du niveau de la mer est 29, 25 mètres, ou à peu-près 90 pieds.

La 2.e partie relative aux résultats des observations météorologiques est divisée en plusieurs articles.

1.° Les Vents, l'un des plus importans météores de notre atmosphère, et celui [illegible] le plus difficile à bien observer, soit à cause des [illegible] ou courans d'air [illegible] même temps à diverses hauteurs, soit à cause de l'imperfection des instrumens destinés à déterminer la direction des vents [illegible] [illegible] de tous les vents [illegible] orientale et l'autre pour l'occident [illegible] les noms vulgaires à Montp. [illegible] de la plupart de ces vents [illegible] périodiques, ou anniversaires; enfin il trace les phénomènes que présente la succession des vents, ou leur rotation autour l'horizon.

Le vent du nord est d'un froid piquant en hiver, il est [illegible] le nord est [illegible] pluvieux. les vents du sud et sud-est [illegible] vent du relâchement dans les fibres. le vent d'ouest-nord-ouest connu sous le nom de circius, ou vent des [illegible] des anciens est remarquable par son impétuosité, [illegible] où on le nomme magistral, il est frais et très agréable.

Les vents périodiques ou anniversaires [illegible] soufflent avec impétuosité vers le temps des [illegible] [illegible]

d'Avril ou au commencement de mai, ce qui n'est pas toujours le [illegible] [illegible] des vents frais qui soufflent des vents du sud vers le mois juin, et entre les jours [illegible] sud, d'ouest; une brise de mer souffle régulièrement pendant l'été vers 9 ou 10h du matin; il est dans sa plus grande force sur les 2h après midi, et cesse sur les 5h du soir; cette brise de mer tempère beaucoup la chaleur.

Voici la table qui indique l'ordre suivant lequel les vents dominent à Montp. et à Toulouse d'après les observations faites par M. Marcorelle dans cette dernière ville.

Vents dominans	Année moyenne à Montpellier	à Toulouse
Nord	[illegible]	28
Nord Est	58	25
Est	[illegible]	10
Sud Est	[illegible]	8.9
Sud	5	1
Sud Ouest	10	13
Ouest	[illegible]	15
Nord Ouest	76	89

11° Les Météores. Suivant M. Poitevin qui s'est principalement occupé de la mesure des quantités de pluie à Montpellier, dans les tables de celles qui sont tombées chaque mois depuis 1767 jusqu'en 1792. Voici les conséquences qui résultent de ses observations relativement au climat de cette ville.

1° La quantité moyenne annuelle de pluie est de 28 po. 3 lig. Elle est à Montmorency près de Paris de 22 po. 5, 10 lig.

2° En comparant les sept premières années des tableaux avec les sept dernières années M. Poitevin dit avoir remarqué un décroissement dans la quantité annuelle de la pluie, il trouve 2 [illegible] pouces de différence entre la première et la dernière période de sept années. (J'ai comparé pour Montmorency une première période de sept ans 1770 – 1776 avec une autre période de 1790 – 1796, je n'ai trouvé qu'une différence de 1 po. 9/12 lig. en moins pour la seconde période). L'auteur attribue cette diminution à l'effet des défrichements et de la destruction des forêts.

3° Le mois de Novembre à Montp. est celui qui fournit le plus d'eau de pluie, et le mois de juillet celui qui en fournit le moins. À Montmorency c'est le mois de [illegible] qui est dans le premier cas, et le mois de mars celui qui est dans le second cas.

4° Le nombre des jours de pluie, année moyenne, est de 82 à Montp. et de 135 à Montmorency, en y comprenant les jours de neige, dont le nombre annuel est de 15.

[illegible]

101 M. Poitevin cite plusieurs époques mémorables par une [illegible] énorme de pluie tombée dans d'assez courts intervalles.

Le 30 août 1772 de 5 à 6h du matin il est tombé	1 po.	1,8 lig
Du 25 au 26 septembre 1775	4	9,9
Dans la matinée du 22 octobre 1779	3	9,4
Dans la nuit du 6 au 7 octobre 1785	4	8,4
Dans la journée du 15 décembre 1768	8	3,5
Pendant le mois de novembre 1790 en 14 jours	17	11,11

L'auteur a communiqué à la Société dans sa séance du 22 nivose de cette année (an 13ème) la note suivante sur la quantité de pluie tombée de messidor an 12 à nivose an 13, je joins celles qui ont été mesurées à Paris dans le même temps.

Mois	Nomb. des jours de pluie Montp.	Paris	Quantité de pluie Montp.	Paris
Messidor an 12	5	12	P. 1:8 $\frac{10}{16}$	P. 3:2,–
Thermidor	7	19	3:10.15	4:6,9
Fructidor	1	2	0:0.10	0:2,4
Vendém. an 13	12	15	6:0.12	2:0,2
Brumaire	12	17	5:0.14	2:2,7
Frimaire	11	12	4:0.4	1:10,2
Nivose	11	19	6:7.15	1:6,–
Total	59	94	27:6 –	15:11,4

L'auteur remarque que le 30 messidor il est tombé en 4h. . . 1po. 1 lig.
Du 10 au 11 thermidor il est tombé . . . 3 0,13

Les sept mois compris dans le tableau précédent ont fourni à peu près la moitié de la quantité annuelle d'eau, tandis qu'à Paris il n'en est tombé qu'un peu plus que les deux tiers. On observera que sur ces sept mois il faut excepter celui de fructidor pendant lequel la pluie a presque été nulle. La différence entre le nombre des jours de pluie est considérable et tient à celle du climat.

Les époques les plus pluvieuses à Montpellier sont l'équinoxe d'automne et le commencement de l'hiver. Dans le cours de 30 ans on a observé cinq mois pendant lesquels il n'est pas tombé une goutte d'eau, savoir les mois de janvier en 1768, en 1770 et 1793, celui de mars en 1791, et le mois d'avril en 1788.

Les pays de montagne situés à [illegible] de la mer fournissent une bien plus grande quantité d'eau; M. Poitevin cite pour exemple la ville de St-Chaume de [illegible] [illegible]

taquel des Hautes Cévennes, il résulte des observations faites dans cette ville et à Montp. pendant sept ans de 1778 à 1785, qu'il est tombé année moyenne 49 pouces d'eau à Saint-Chamond tandis qu'il n'en est tombé que 22 po. 1 lig. à Montpellier. on a mesuré dans une année 57 po. ... à Saint Jean-de-Bruel placé dans les montagnes du Département de l'Aveyron, dans le voisinage de celle de l'Esperou.

Les brouillards sont très-rares à Montpellier, mais on remarque que sur le territoire de cette ville, l'air en certains jours de l'hiver se charge d'eau, qui se dépose sur les plantes même en temps serein; les plantes paroissent donc se couvrir de rosée en plein jour; les pavés des villes en sont même mouillés; j'ai vu ce phénomène se répéter plusieurs fois à Montp. pendant l'hiver pendant le printemps.

il ne se passe presque pas d'hiver sans voir tomber un peu de neige à Montpellier, mais elle fond en tombant; cependant en 1789 on vit la neige s'élever jusqu'à 22 pouces. les années 1796 et 1800 furent encore remarquables par les dégâts que la neige occasionna sur les oliviers qui périrent presque tout.

Il est rare que la grêle soit désastreuse parceque elle ne tombe qu'avec des ondées de pluie; on a compté 40 fois de la grêle de 1767 à 1800, c'est à dire en 33 ans.

III°. Météores lumineux et Météores ignés. Les aurores boréales sont très-rares à Montp.; ainsi que les étoiles tombantes et errantes. Le tonnerre ne s'y fait entendre que huit fois année commune. la foudre est ordinairement ascendante et tombe fort rarement.

IV°. Température de l'air. elle peut être fixée pour les extrêmes d'après plus d'un siècle d'observations à 5 degrés au dessous du terme de la glace fondante, thermomètre de Réaumur et trente degrés au dessus du même terme. jamais on n'a vu le thermomètre dépasser ces points. La chaleur moyenne de l'année est environ 12 d.

Voici une table dressée d'après les journaux d'observations qui indique pour chaque mois les différences de la chaleur moyenne du matin à celle du soir à Montpellier.

Mois	Différens degrés	Mois	Différens degrés
Janvier	3,7	Juillet	[illegible]
Février	4,1	Août	[illegible]
Mars	6,7	Septembre	[illegible]
Avril	6,1	Octobre	[illegible]
Mai	6,2	Novembre	4,2
Juin	6,7	Décembre	3,9

[illegible] 1°,[illegible] [illegible]

[illegible] moyenne de l'année est de 5°,6 gr. Ces différences sont plus grandes en été qu'en hiver.

[illegible] une idée du mouvement annuel et progressif de la chaleur, il a calculé le degré de chaleur pour [illegible] intervalles de cinq [illegible] de chacun des mois de l'année. Il a trouvé,

1° Que le degré du plus grand froid est placé dans l'intervalle du 27 au 31 décembre, et celui de la plus grande chaleur du 14 au 18 d'août;

2° Que le milieu entre ces deux points extrêmes se trouve à l'époque du 16 au 30 avril et reparoît à celle du 13 au 22 octobre;

3° [illegible] du plus grand froid est donc placée vers le dixième jour après le solstice d'hiver, celle de la plus grande chaleur vers le cinquantième jour après le solstice d'été, et c'est vers le 22me jour après [illegible] du printemps, et le 25me jour après celui de l'automne, [illegible] établit la température [illegible]

V° Poids de l'Atmosphère. La hauteur moyenne du mercure dans le baromètre est en hiver à Montp. de 27 po. 11 $\frac{23}{28}$ lig. et dans les autres saisons de 28 po. 0 $\frac{5}{7}$ lig. la hauteur moyenne de l'année est de 28 po. 0 $\frac{15}{31}$ lig.; l'étendue de la variation est de 27 po. 1 lig. à 28 po. 8 lig. En général il est rare qu'on observe à Montp. des mouvemens brusques et rapides dans la colonne du mercure, comme on le voit dans les climats [illegible] [illegible], et surtout en hiver.

VI° Déclinaison de l'aiguille aimantée. Voici le peu d'observations de ce genre, faites à Montpellier, comparées avec celles qui ont été faites en même temps à Paris.

Époques	Montpellier	Paris
1760 · 22 janvier	18° 0' 0" occid.	18° 30' 0" occid.
1765 · 14 Août	21. 0 0	19 0 0
1783 · 20 Mars	22. 0 0	21. 4 0
1791 · 16 Mars	16. 30. 0	21. 51. 0
1799 Septembre	[illegible]	22. 6. 0

On ne pouvoit compter sur l'exactitude des observations faites à Montpellier [illegible] la boussole dont on s'est servi, et les précautions qu'on a prises pour l'observer. Il est bien étonnant, par ex., que tandis que de 1783 à 1791 la déclinaison a augmenté à Paris de 0° 47', elle a diminué à Montpellier de 5° 30'. M. Poitevin remarque qu'il n'y a point de cause de [illegible] subite, ce qui fait soupçonner qu'il y a eu erreur dans l'observation de 1791.

[L']auteur passe ensuite à la notice de quelques phénomènes extraordinaires observés dans le climat de Montp.; tels [illegible]

1° Un globe de feu observé le 26 décembre 1704 à 5 1/4 h du soir et à Marseille à 5 1/2 h.

2° La chaleur excessive de l'été de 1705 on observa le 30 juillet le thermomètre d'Amontons à 58 po. 4 1/2 lig. qui répondent à 28,5 du thermomètre à mercure de Réaumur Deluc (nous l'avons vu à Paris en 1800 à 30 d.) les chaleurs de 1705 durèrent 43 jours, et donnèrent une chaleur moyenne qu'on peut évaluer à 27 d. de Réaumur

3° L'hiver de 1709; le thermomètre descendit à Montp. à 49 po. 5 lig. d'Amontons, ce qui répond à −12,5 d. de Réaumur (à Paris il descendit à −15 d.);

4° Une trombe terrestre observée le 2 novembre 1729

5° Quelques tremblements de terre ressentis en 1373, en 1426, et le 26 mars 1750

6° Le froid de 1755; le froid gelée dura 25 jours et le thermomètre varia pendant ce temps de 4 à 7 d. au dessous du terme de la glace fondante.

7° Les pluies de 1766 qui durèrent pendant les mois d'octobre et novembre, et qui causèrent des inondations très désastreuses à la ville et à la campagne

8° Un ouragan des plus impétueux arrivé le 25 août 1775

9° Les brouillards secs de 1783 qui durèrent depuis le 17 juin jusqu'au 22 juillet et reparurent ensuite du 12 août au 4 septembre.

10° Les degrés extrêmes du froid observés, savoir:

en 1766 le 11 janvier . . . −7 1/4 degr.
en 1768 le 5 janvier . . . −7 3/4
en 1776 le 31 janvier . . . −6
en 1788 le 31 décembre . . −8
en 1795 le 17 janvier . . . −7 1/2

M. Poitevin termine son essai par l'examen de l'influence des astres sur l'atmosphère terrestre. D'après l'influence marquée de la lune et du soleil sur le flux et reflux de la mer, M. Poitevin en conclut par analogie, avec l'opinion de M. de Laplace, une influence sur les variations de l'atmosphère. Il pense que dans les marées on doit regarder la lune comme une constante et le soleil comme une perturbatrice, dans le mouvement de l'atmosphère au contraire, l'effet de flux et reflux qu'on y observe appartient à l'action du soleil considéré comme cause générale et régulière, et celle de la lune n'y intervient que comme cause perturbatrice. C'est elle qui occasionne les changements les plus considérables dans l'état de l'atmosphère à raison de l'inclinaison de la route qu'elle suit à l'égard de l'écliptique et de l'inégalité de sa marche.

L'auteur applique la théorie des points lunaires de M. Toaldo aux observations faites à Montpellier. il ne trouve aucun rapport entre leur influence et les variations de la chaleur, ainsi que celle du poids de l'atmosphère.

[illegible]

105

Il n'en est pas de même du nombre de jours de pluie dans lesquels il a remarqué une sorte de proportion avec les points lunaires.

"Si le temps est pluvieux, dit-il, et que la lune descende vers l'équateur, la probabilité pour le changement de temps augmente et devient d'autant plus grande qu'elle est plus près du lunistice austral. Les quadratures sont en général moins pluvieuses que les syzygies; les apogées le sont un peu moins que les périgées, mais cette différence est très-petite. Le concours des points lunaires ensemble occasionné par l'inégalité des trois révolutions de la lune et par son mouvement progressif, est souvent lié à des crises naturelles, à des orages extraordinaires... La révolution de l'apogée lunaire qui est d'environ neuf ans, peut être regardée comme un cycle qui ramène les pluies abondantes, ou des sommes égales d'eau tombée."

Ces résultats peuvent convenir au climat de Montpellier, ainsi qu'à celui de Padoue, comme M. Toaldo l'avait déjà annoncé. J'ai soumis au même examen mes observations faites dans le climat de Paris, les résultats que j'en ai obtenus ne présentent rien d'assez fixe pour en tirer une conséquence favorable à la théorie des points lunaires: le retour des mêmes quantités de pluie tous les neuf ans ne s'est point vérifié.

(Journal de Physique etc. par J. Cl. Delamétherie t. 60. an 13. floréal, p. 391.)

Cahors le 19 août 1807

(Observation d'un arc-en-ciel lunaire par M. Cordier, ingénieur des mines)

J'ai été dernièrement témoin d'un phénomène assez rare, c'est celui d'un [illegible] pendant la nuit. Le 13 de ce mois à 10 h. du soir, j'étais avec plusieurs personnes [illegible] environs [illegible] dominant l'horizon, nous avions près de nous, et du côté du [illegible] une nuée d'orage qui versait une pluie très abondante dans le même temps [illegible] le ciel [illegible] éclairé [illegible] la lune [illegible] dans son plein [illegible] au lumineux; quoiqu'il fût parfaitement dessiné, on y distinguait à peine les sept nuances principales: elles étaient noyées dans une couleur d'un jaune pâle et toutefois assez vif; ce qui nous frappa davantage c'est que toute la portion de cercle occupée par l'arc était lumineuse et teinte de la même couleur jaune, mais beaucoup moins intense.

(V. Journal de Physique etc. par Delamétherie t. 65, septembre 1807, p. 208-209)

Memoria sulla quantità d'acqua di pioggia e sul numero dei giorni di pioggia, neve, e brina a Viviers per 41 anni [illegible] 2°.20'.55" all'est del meridiano di Parigi, ed acqua sopra il livello del Mare 30 tese) di H. Flaugergues (V. Bibl. Univ. T. 8. Sept. 1818 [illegible] 127)

L'altezza totale dell'acqua di pioggia caduta a Viviers nel corso di 40 anni presi tra 1777 e 1818 essendo di P.di 113. P.ci 5. L.4 questa quantità [illegible] per 40 dà P.lli 33:11,8 per l'altezza media dell'acqua di pioggia che cade in un anno, quest'ultima quantità è ripartita nei 12 mesi nel modo seguente

Genn.	Febb.	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Sett.	Ott.	Nov.	Dic.
P.2:3,73	1:8,46	1:11,13	2:8,23	2:11,17	2:0,75	1:10,59	2:4,17	4:1,68	4:8,89	4:2,24	2:4,70

e si riduce per [illegible] quantità di pioggia caduta in un anno medio [illegible] mese [illegible] quantità media mensile [illegible] in decimali come nella tavola seguente.

Stagione	Mese		Mese		Stagione
inverno 0,1798	Genn.	0,0729	Luglio	0,0553	estate 0,2462
	Febb.	0,0502	Agosto	0,0691	
	Marzo	0,0567	Sett.e	0,1218	
Primav. 0,2407	Aprile	0,0790	Ottobre	0,1595	autunno 0,3333
	Maggio	0,0863	Nov.e	0,1237	
	Giugno	0,0754	Dicem.	0,0760	
		0,4205		0,5795	

[illegible] somma della quantità della pioggia dell'autunno e dell'inverno [illegible] minore della q.tà della Primavera e dell'estate [illegible] e il Primavera è a quella 13 a 12, e la somma della q.tà d'inverno e di Primavera è a quella dell'estate e dell'autunno come 7 a 10 [illegible]

Ma questa tavola non dà esattamente il grado di piovosità ([illegible] si permetta [illegible]) di ciascun mese dell'anno, perchè li mesi non hanno [illegible] il [illegible] numero di giorni e per questa ragione [illegible] presentare una maggiore quantità di [illegible] una minore di quella che risulta dalla loro costituzione piovosa; è quindi necessario di ridurre la quantità d'acqua data per ciascun mese nella Tav. precedente a quella che sarebbe se ciascun mese fosse eguale alla dodicesima parte dell'anno medio (365 g.i 6 ore) cioè che fossero tutti eguali a 30 g.ni 10 ore 30'. Facendo questa riduzione alla quantità della Tav.a preced.e si cambieranno in quella [illegible] seguente [illegible] sempre [illegible] annua della pioggia

Genn.	0,0710	Aprile	0,0802	Luglio	0,0544	Ott.	0,1570
Febb.	0,0541	Maggio	0,0847	Agosto	0,0679	Nov.	0,1250
Marzo	0,0557	Giugno	0,0755	Sett.	0,1230	Dic.	0,0693
	0,1814		0,2414		0,2459		0,3513

Dietro a questa Tav.a la [illegible] dei mesi disposti nell'ordine della piovosità [illegible] seguente.

Ott.e, Nov.e, Sett.e, Maggio, Aprile, Giugno, Genn.o, Dic.e, Agosto, Marzo, Luglio, Febbrajo (x) [illegible] e il Maggio è quello che più si approssima alla piovosità media ch'è di 0,0833 [illegible] mesi sono al disopra di [illegible] riguardarsi come umidi, [illegible] otto ne sono al disotto, e [illegible]

((x) La metà di [illegible] è sorprendente, ma pure i mesi rimangono nello stesso ordine di prima)

[illegible]

[illegible] ne' [illegible] l'ordine che segue la [illegible] durante il [illegible] medio, ella apparisce graficamente nella fig. prima. A tale [illegible] ho preso sopra una linea dritta delle ascisse dodici spazi eguali per [illegible] e quindi [illegible] a egual distanza a mezzo di ogni [illegible] ordinata perpendicolare [illegible] [illegible] cominciando dal mese di [illegible] [illegible] per le estremità di queste ordinate faccio passare una linea curva ABCDE; [illegible] curva irregolare, nel [illegible] dell'ordinata corrispondente [illegible] di Gennaio [illegible] [illegible] mese di [illegible] [illegible] causata dalle pioggie straordinarie [illegible] considerabili che ebbero luogo nel mese di Genn.º 1864; ma che scomparirà [illegible] in seguito [illegible] altro corso di osservazioni. Questa [illegible] due massimi e due minimi. Il primo minimo corrisponde [illegible] ed il 2do [illegible] il primo massimo corrisponde [illegible] di Maggio, ed il 2do quello di Ottobre, le due minime sono [illegible] eguali, ma il massimo [illegible] considerabile che, nello [illegible] di Maggio, da ciò si vede che [illegible] corrispondono [illegible] alle epoche del maggior freddo, e del maggior caldo dell'anno, e le [illegible] [illegible] la media.

[illegible] temperatura [illegible]

Confrontando le osservazioni sulla misura delle pioggie fatte in diversi [illegible] si [illegible] di riconoscere che il 2do massimo è il più grande nei [illegible] [illegible] Mediterraneo, ed il primo massimo è il maggiore nei paesi [illegible] vicini all'Oceano

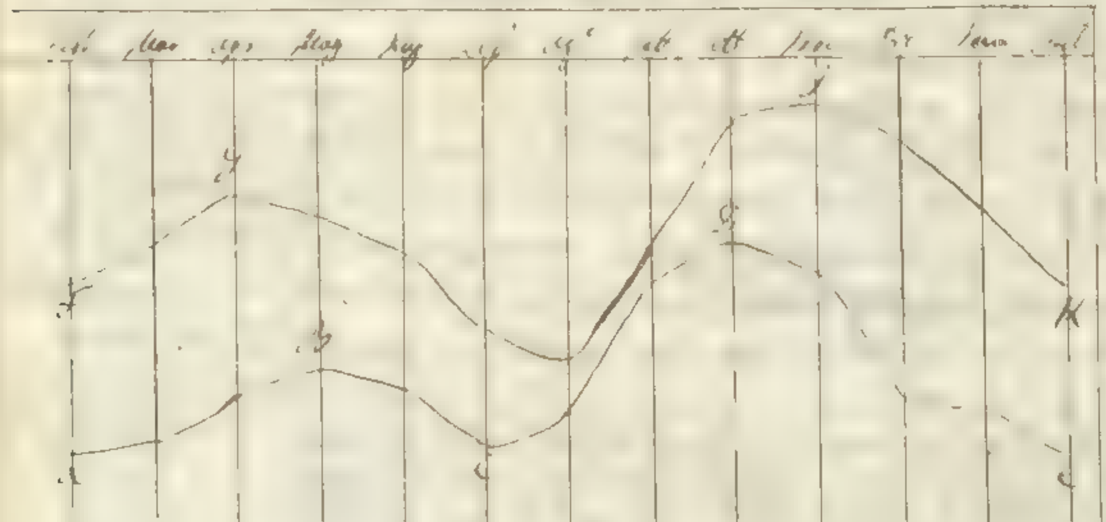


Fig. 1

Fig. 2

Nel corso dei detti 40 anni il più piovoso è stato 1801, nel quale sono caduti poll. 48.1 d'acqua, e vi sono stati 141 giorni piovosi; il più asciutto è stato il 1779, nel quale non caddero che poll. 20.7 2/3 d'acqua e in cui non vi sono stati che 63 giorni piovosi.

Se si considera la quantità di p.a d'acqua caduta in ciascuna decade di anni separatamente, e che si divida la somma per 10 per avere la media annuale di ciascuna, si troveranno le quantità seguenti

Decadi di anni	Quantità d'acqua di pioggia caduta in ciascuna decade	Quantità media annuale di pioggia
1778 — 1787	P.di 25 P.ci 11 L.e 2	P.ci 31 : 1 12/30
1788 1797	27 8 2 2/3	33 . 2 20/30
1798 — 1807	28 : 5 : 11 2/3	34 . 2 11/30
1808 — 1817	31 : 1 : 11 2/3	37 : 4 23/30

Da questa Tav.a si riconosce esservi un aumento sensibile di acqua di p.a a misura che ci si allontana dall'anno 1778 ..... dal principio di queste osservazioni e specialm.e nell'ultima decade; questa rimarca non si accorda con la comune credenza che le paesi boschivi sono quelli ne' quali cade maggior pioggia, poichè dopo il principio di queste osservazioni, e principalmente negli ultimi dieci anni, non si è cessato di distruggere le foreste, tanto nel territorio di Viviers che in tutto il Dipartimento dell'Ardèche ove non resta più al presente che qualche piccola porzione di terreno coperta da boschi pochissimo considerabili.

La pioggia più forte che vi abbia osservato è quella del 5 sett.e 1801, ha piovuto senza interruzione per 18 ore e caddero poll. 13:2 1/5 d'acqua.

Nel corso dei detti 40 anni che formano 14609 giorni, ve ne sono stati 3921 di piovosi, ciò che fa in numero rotondo 98 giorni per anno comune, questi 3921 giorni piovosi sono stati divisi tra le 4 decadi nella maniera seg.te

Decadi di anni	Giorni piovosi	Decadi di anni	Giorni piovosi
1778 1787	830	1798 - 1807	1062
1788 - 1797	947	1808 - 1817	1082

e ripartiti tra li dodici mesi dell'anno come segue

inv.o 941	Genn.	345	Luglio	229	estate 726
	Febb.	281	Agosto	198	
	Marzo	315	Sett.e	299	
Prim.a 1001	Aprile	303	Ottobre	419	aut.o 1253
	Maggio	335	Nov.e	433	
	Giugno	303	Dicem.	401	
		1942			1979

[illegible] esperienze [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] ... [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] che l'indice dei mesi relativi al numero dei giorni piovosi è il seguente. Gennaio, Ottobre, Dicembre, Gennaio, Maggio, Giugno, Febbraio, Aprile, Luglio ed Agosto che l'estremo dei giorni piovosi dell' [illegible] e della primavera è all'incirca uguale a quello dei giorni piovosi di estate e d'autunno e che il numero dei giorni di [illegible] durante l'inverno è uguale a quello dei giorni di [illegible] d'estate e [illegible] [illegible] [illegible]

Dietro alla [illegible] della [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] segnata con altra curva che potrebbe chiamarsi [illegible] delle pioggie, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] al numero dei giorni piovosi di ogni mese. Questa curva FGHJK (F.a 1) ha due minimi, e due massimi. Il primo minimo corrisponde al mese di Febbraio, il primo massimo a quello di Aprile, il 2.do minimo al mese di Agosto, ed il secondo massimo a quello di Novembre. [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] curva, [illegible] [illegible] dell'anno [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] dei giorni dell'anno nei 40 [illegible] presenta delle irregolarità singolari. Dei giorni asciutti [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] interrotti da un gruppo di giorni umidi, e dei giorni umidissimi che seguono [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] un gruppo di giorni asciutti, e che [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] seguenti [illegible]

Nei [illegible] dette 40 anni, il giorno [illegible] ha più spesso piovuto [illegible] il 31 Ottobre nel quale piovve 23 volte, ed il 4 [illegible] in cui ha piovuto 21 volte, il [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] furono 6, 7 e 13 Luglio, ne' quali non [illegible] piovuto che due volte.

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 40 anni in 1631 linee per 3941 [illegible] dei giorni di [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 1,160 [illegible] la quantità media di una pioggia d'anno, e se si divide la quantità della [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] decade di anni pel n.o dei giorni piovosi in [illegible] decade [illegible] la quantità media della pioggia diurna [illegible] [illegible] [illegible] decade come nella [illegible] [illegible]

Decade di anni	Intensità della pioggia diurna	Decade di anni	Intensità della diurna
1778 1787	L.e 4,499	1798-1807	L.e 3,864 [illegible]
1788-1797	" 4,210	1808 1817	" 4,148

D'onde si può conchiudere che l'intensità delle [illegible] diurne [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] tre prime decadi [illegible] aumentata nell'ultima [illegible] [illegible] [illegible] quantità [illegible] [illegible] ogni mese pel numero dei giorni di [illegible] corrispondenti a questo mese, si [illegible] la quantità media delle [illegible] diurne di ogni mese come nella [illegible] seguente.

Genn.o	L.e 3,447	Aprile	L.e 3,551	Luglio	L.e 3,946	Ott.e	5,431
Febb.	" 2,912	Maggio	" 4,194	Agosto	" 5,690	Nov.e	4,641
Marzo	2,978	Giugno	" 4,059	Settem.	" 0,647	Dic.e	2,809

Questa (?) [illegible] rapporto delle osservazioni delle 1^{ne} [illegible] che le [illegible] fatte
... [illegible] nel mese di [illegible] [illegible] la maggior quantità d'acqua nelle stesse
tempo di [illegible] in questo [illegible] al principio di [illegible] giungono le
grandi inondazioni del torrente di Ecoutay, che ha la sua imboccatura nel
Rodano [illegible] 250 tese al N. di [illegible], e più famosa è quella del 2 sett.
1707 nella quale [illegible] [illegible] alle parte di [illegible] [illegible], e
le più deboli sono quelle del mese di [illegible].
Dietro una lunga serie di [illegible] [illegible] che [illegible] a Viviers in
anno medio il n.° dei giorni sereni è di 123, di nuvolosi 17?, e di [illegible]
[illegible] coperti 09; giorni di pioggia [illegible], di [illegible] e 5; di grandine 3; e di
tuono 24.
Lord Carlo Cavendish e il Dr. Heberden avevano rimarcato che la
quantità della [illegible] che cade nella med.a superficie nel [illegible] di un'altezza,
è notabilmente minore di quella che cade al piede; questo fatto è [illegible]
[illegible] Osservat.o di Parigi con due vasi eguali collocati uno nella
[illegible] e l'altro nella corte, la [illegible] [illegible] in questo [illegible]
[illegible] quella che era caduta nel vaso collocato nella terrazza.
Per trovare la causa di questa differenza basta considerare, essere [illegible]
che l'aria sia [illegible] [illegible] piccole piove, [illegible] [illegible]
[illegible] venti che spingendo [illegible] le gocce di [illegible] nella loro caduta
[illegible], fa prendere loro una direzione inclinata all'orizzonte invece
verticale, [illegible] che [illegible] entrare [illegible] maggiore per [illegible] [illegible]
[illegible], quando la direz.e della [illegible] è inclinata, di quella che [illegible]
[illegible] verticale, od in una direz.e meno inclinata.
Supponiamo che le linee parallele e inclinate all'orizzonte (fig.) rap-
presentino la direzione nella quale [illegible] [illegible] la [illegible] in un
piano verticale, e che la linea AB sia la sezione dell'[illegible] nello
stesso piano, conduciamo AD perpendicolare alla direzione della
[illegible] [illegible] AB [illegible] che tutte le [illegible] [illegible] nell'[illegible]
[illegible] AB seguendo questa direz.e inclinata, [illegible] essere intercettate
dalla parte AC della linea AD che la riceve direttamente, ma se
la [illegible] cadesse verticalm.e nell'[illegible], la parte (AC) [illegible]
[illegible] [illegible] la linea AE nel caso presente. Dunque
la quantità di [illegible] che entra nell'[illegible] quando la sua direz.e è in-
clinata è alla quantità che entrerebbe nello stesso [illegible] se [illegible]
verticale come AC a AE (= AB), od a cagione del [illegible]
[illegible] AC AB come [illegible] [illegible] [illegible] la [illegible] della [illegible]
che entra nell'[illegible] proporzionale al seno dell'angolo d'inclina-
zione della [illegible]. [illegible]
[illegible] nel [illegible] d'una [illegible] di [illegible] [illegible] alla [illegible] [illegible]
[illegible], provando [illegible] [illegible] l'[illegible] del vento deve prendere una direz.e
inclinata all'orizzonte ed arrivare in questa direz.e all'[illegible]

[illegible] ma [illegible] dal vento per [illegible] costantemente da Oriente; le goccie [illegible] per il loro movimento orizzontale [illegible] la resistenza dell'aria deve [illegible] all'ombrometro posto al basso, [illegible], ed almeno [illegible] direzione molto prossima alla verticale e in conseguenza [illegible] acqua di P.a all'ombr.o posto al basso che a quello collocato in alto [illegible], come hanno [illegible] [illegible]

Questa circostanza [illegible] una questione [illegible] di sapere [illegible] [illegible] situare l'ombrometro [illegible] alle osservazioni meteorologiche; [illegible] questione dipende dallo scopo che si [illegible] in queste osservazioni. Se si vuol sapere la quantità precisa d'acqua di P.a che cade sopra un dato spazio di terreno, si deve collocare l'ombrom. in un luogo assolutamente scoperto; ma se si vuole esaminare [illegible] della P.a in cui [illegible] e determinare la sua intensità; come [illegible] della P.a per il vento è una cosa accidentale, e che [illegible], converrebbe disporre lo strumento in modo, che la sua apertura fosse direttamente opposta alla direz.e della P.a; ma come non è possibile, [illegible] la continua variazione della direzione della P.a in questo caso [illegible] [illegible] più verticalmente che sia possibile e per ciò è opportuno di situare questo strumento in un luogo [illegible], [illegible] da alti [illegible] [illegible] dalla P.a dall'impressione del vento, e permet[illegible] [illegible] direz.e verticale [illegible], mi [illegible] però essere [illegible] [illegible] [illegible] questo [illegible] [illegible] confronti interessanti, in [illegible] [illegible] al mio Osservatorio [illegible] [illegible] un ombrometro perfettam.e eguale, e simile a quello [illegible] collocato nella [illegible] [illegible], [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] caduta in ciascuno di questi strumenti.

Quantità d'acqua di Pioggia e N.ro de' giorni piovosi [illegible] [illegible] anni

anni	quantità della Pioggia	N.° giorni	anni	quantità di Pioggia	N.° giorni	anni	q.tà della Pioggia	N.° giorni
1778	poll. 29. 11 ½	N.° 85				1805	poll. 22. 3 ½	N.° 104
1779	30. 7. 2	59	1792	poll. 42. 0 ½	N.° 95	1806	40. 7. 2	115
1780	33. 5	74	1793	33. 11. 2	70	1807	31. 6. 1	72
1781	23. 0. 2	71	1794	30. 7. 2	88	1808	40. 7. 2	111
1782	24. 5. 2	78	1795	21. . 2	81	1809	38. 3.	112
1783	34. 2. 1	96	1796	30. 5. 1	112	1810	44. 5. 2	109
1784	39. 2. 1	83	1797	25. 8. 1	116	1811	37. 5. 2	101
1785	33. 11. 1	74	1798	34. 3	104	1812	36. 1	100
1786	33. 8. 2	114	1799	28. 5. 2	119	1813	38. 10. 1	104
1787	34. . 2	85	1800	40. 2. 2	110	1814	38. 7. 1	100
1788	35. 7.	90	1801	48. 1.	141	1815	30. 5. 2	106
1789	39	98	1802	30. 4. 1	94	1816	37. 10.	121
1790	37. . 2	90	1803	25. 5. 2	101	1817	28. 7. 1	103
1791	30. 0. 1	95	1804	34. 8.	109			

Estratto d'una Memoria del Sr. Giorgio Wahlenberg Membro dell'Accad.a Reale delle Scienze di Stockolm, che ha per oggetto principale di determinare le differenze che possono esistere tra li fenomeni della vegetazione nei paesi che son detti zone temperate, e quelli che si osservano nei paesi gelati.

(V. Bibl. univ. V. 4. Sc. ed Arti 1817 ai 9)

L'Autore ha scelto per primo termine di confronto la Svizzera settentrionale come quella che offre una base estesa ed elevata senza essere intercetta da valli troppo profonde, ed ove i [illegible] delle montagne di altezze assai diverse, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] ha percorso le [illegible] punti sempre munito della cassetta per le piante e del Barometro.

Le Osservazioni fatte nella regione gelare sono principalmente [illegible] dalli registri dell'Accad.a di Stockolm, ove fra le altre si trovano le osservazioni periodiche fatte a Enontekis [illegible] da Mr. [illegible] [illegible] e di quella [illegible] [illegible]; non si poteva cercare più al Nord il termine estremo di confronto (68°.30' di latitudine)

Conviene (dice l'Autore) cercar la causa della diversità delle piante che abitano le Alpi dalle due regioni in qualche modificazione della temperatura particolare a ciascheduna. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] esperienza che la temperatura dell'inverno [illegible] [illegible] [illegible] più o meno [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] che una piccolissima influenza, se pure [illegible] [illegible] [illegible] delle piante: è verosimile che la loro [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] l'inverno [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] di calor, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] più o meno [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] e le [illegible] a Enontekis [illegible] [illegible] [illegible] la temperatura media [illegible] [illegible] dieci giorni [illegible] − 21,9 cent.) 175 [illegible]) temperatura [illegible] [illegible] [illegible] che le piante non siano [illegible] [illegible] perdendo la loro proprietà. [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] temperatura [illegible] [illegible] [illegible] che determina la vegetazione [illegible] [illegible] temperatura [illegible] [illegible] [illegible] un grado [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] molto prolungata, che per la [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] una vegetazione più rapida [illegible] [illegible] una temperatura elevata ma poco durabile.

[illegible] alta catena dei Monti di [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] tra le due linee una [illegible] che non [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] sopra il livello del Mare [illegible] 5422

quello della Furca, altro [illegible] [illegible] [illegible] 7493 e

[illegible] [illegible] [illegible] alto 6768

Da una raccolta di [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] 1/2 per [illegible]

173: ne' differenti [illegible] risultati l'autore [illegible] delle medie [illegible]
queste non le ha calcolate per tutti gli 11 anni, e neanche per li mesi d'estate
(maggio, giugno, luglio, agosto e sett.) egli ha [illegible] le medie di ciascun [illegible] li
mesi [illegible] per la [illegible]
[illegible] questi due ultimi periodi essendo quasi indifferenti alla vegetazione
[illegible] quattro delle medie di ciascun mese in gradi centigradi
(li [illegible] i gradi centigradi in quelli della scala [illegible] di
Reaumur, moltiplicando i primi per 4, e dividendo il prodotto per 5)
Non avendo potuto l'autore trovare in Svizzera delle oss.ni fatte in qualche sito
[illegible] d'altezza media [illegible] S. Gottardo [illegible] procurato
di supplirvi con quelle fatte [illegible] nell'alta [illegible], delle quali ha posto
la [illegible] nelle [illegible] Questa montagna [illegible] alle
[illegible] delle Alpi del Tirolo [illegible] nella stessa [illegible]
[illegible] l'Ortler (altezza [illegible] 2673 sopra il Mare) [illegible] alle alpi elevate [illegible]
[illegible]
[illegible] altezza sopra il livello del mare di [illegible] 3187. L'autore ha calcolato la
media di dieci anni [illegible] per 6 anni [illegible]
[illegible] (V. qui [illegible] alla Colonna [illegible])

L'autore riguarda la situazione dei contorni di [illegible] come la parte
[illegible] della Svizzera [illegible] che ne occupa il fondo [illegible]
[illegible] 1125 sopra il livello del Mare. Il luogo nel quale sono state fatte le
osservazioni è [illegible] Escher [illegible] Wahlenberg [illegible] i risultati [illegible]
[illegible] per giudicare la temperatura media [illegible]
[illegible]
[illegible] l'intervallo del tempo compreso da [illegible]
[illegible] altri anni ([illegible] alla colonna (.)

L'autore [illegible] esaminando le quantità medie delle temperature
[illegible] che la differenza [illegible] temperature estreme osservate
[illegible] al solstizio d'inverno [illegible]
[illegible] quella d'estate [illegible]
[illegible] (secondo le osservazioni di [illegible] fatte a [illegible], la
differenza media delle temperature estreme nei mesi di Maggio, Giugno,
Luglio ed Agosto è rispettivamente di 7,19; 7,08; 6,98 e 7,20 (gr. R.)
per una media di 10 anni, 1803-1812) Considerando in seguito
[illegible] della [illegible] di [illegible], egli crede che la temperatura
[illegible] minore, e quella dell'estate più elevata

he nel comportarelle la sua altezza sopra il mare, e che ne' questo temperatura ne la vegetazione che le corrisponde, sono certamente quelle che appartengono a queste situazione in generale. L'Autore crede, essere nel Cantone d'Appenzel un numero di località che rappresentano meglio il clima e la vegetazione della Svizzera settentrionale. Egli crede inoltre utile al suo scopo di confrontare con le osservazioni di Zurigo quelle fatte a Coira nei Grigioni a piedi 1875 sopra il mare, negli ultimi sei anni (v. la Tav. e la Colonna D.)

I Mesi d'Inverno sembrano, in temperatura a Coira che a Zurigo, ciò che l'Autore attribuisce ai venti che vengono dall'Italia, e che annunziano a Coira meno raffreddati che a Zurigo, questo è, dopo dubbio la causa, che dà alla prima di queste due città una temperatura media più alta che alla seconda, quantunque essa sia 559 piedi più alta che Zurigo al sito ove furono fatte le osservazioni da Mr. Escher.

Per stabilire ancora meglio il clima di questo paese l'Autore ha riunito in una Tav. annuale presente 8 anni d'osservazioni 1802–1809 fatte al Castello di Marschlins nei Grigioni appartenente al Sig. de Salis all'altezza di 1721 piedi sopra il mare (v. Colonna F.)

Temperature Medie in
Gradi del Termometro centigrado

Mesi	C All'Ospizio del Gran S. Gottardo piedi 6422	B a Bernardo Berg (altro Bernardo) piedi 3087	C a Zurigo a piedi 1213	D a Coira nei Grigioni a piedi 1875	F a Marschlins nei Grigioni a piedi 1721
Gennaio	gr. 7,193 gr.	0,990 gr.	2,936 gr.	1,480 gr.	+ 2,302
Febbraio	— 9,433	— 3,190	+ 1,173	+ 1,908	3,430
Marzo	— 8,213	— 0,410	4,413	5,262	5,961
Aprile	3,693	+ 6,182	7,475	8,674	10,065
Maggio	+ 2,410	11,159	15,195	15,706	16,150
Giugno	5,833	13,905	16,390	16,481	18,229
Luglio	7,976	15,224	18,716	18,154	19,829
Agosto	2,923	15,129	18.473	17,732	20,053
Settembre	5,090	11,897	14,503	15,058	15,999
Ottobre	0,780	5,178	9,930	10,210	11,785
Novembre	4,700	0,560	3,940	5,359	7,582
Dicembre	— 6,403	1,770	0,980	— 0,122	2,372
Medie	gr. 0,932 gr.	+ 6,150 gr.	+ 8,859 gr.	+ 9,450 gr.	+ 11,148

Questa temperatura di Marschlins è ben elevata in un luogo poco distante da Coira e quasi 600 piedi più alto. Quest'effetto è dall'Autore unicamente attribuito ai venti che vengono dall'Italia, e che vedi bene

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

115

[illegible]palmente la temperatura d'inverno, estate, e pure più lungo e [illegible] che a [illegible], ma non più lungo; l'autore trova qui nella [illegible] comparata una nuova applicazione al suo principio [illegible] non è la temperatura media dell'anno che [illegible] particolarmente la vegetazione. Non è solo la temperatura all'ombra, quella [illegible] come le [illegible] ordinariamente, che è efficace per la vegetazione; il calor solare [illegible] [illegible] [illegible] sensibile. Bisogna dunque considerarne [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] sotto questo punto di vista di parlar [illegible] [illegible] nella temperatura della terra come influente [illegible] [illegible] [illegible] media dell'aria, indipendentemente dalla [illegible] del calor solare (J. de [illegible] ac 101)

Dopo avere esaminato e confrontato le temp.e medie dell'aria nelle regioni, e in particolare [illegible] l'autore [illegible] di mettere a parallello [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] che la temperatura del suolo [illegible] [illegible] [illegible] fino ad nelle regioni [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] superiore in [illegible] a quella dell'atmosfera (J. Gilbert Annal. der Phys. [illegible] 1812, pag 115 101) l'autore [illegible] [illegible] questione relativa alle [illegible] [illegible] ordinario per [illegible] media è [illegible] [illegible] in particolare [illegible] [illegible] [illegible] conoscere la temperatura media di un dato [illegible] e di provare col Termometro quella delle sorgenti ben permanenti e che scorrono presso alla superficie, dopo essere [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] della vera temperatura [illegible] [illegible] [illegible] che [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] in un paese montuoso [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] nelle pianure, perchè a [illegible] altezza la [illegible] della stessa non [illegible], l'una [illegible] per [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] col numero delle osservazioni a [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] nella [illegible] [illegible] della montagna detta [illegible] [illegible] la Casa d'[illegible] [illegible] [illegible] e [illegible] a 1451 [illegible] d'altezza [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] la temperatura [illegible] [illegible] [illegible]

	1812		1813			
1° [illegible] [illegible] Januar	27 Mag.	20 Ag.	4 Ott.	6 Gen.	29 Feb.	[illegible]
[illegible] [illegible]	9,4	9,8	9,4	9,4	9,4	9,4
2° [illegible] Allemand	8,5	9,7	10,3	5,4	11,1	4,5

è così che di queste due sorgenti, una è probabilmente affetta dai cambiamenti delle stagioni, e la seconda assai di più.

Le altre sorgenti al disopra del Borgo Albinader a 1715 piedi al disopra del mare davano le seguenti risultati:

alle stesse Date che le precedenti:

							Media
1. Braemen Brunn	8,0	8,1	8,2	8,0	7,8	7,8	8.0 cent
2. Bach quelle	8,3	8,6	8,6	8,3	8,3	8,3	8,4
3. Quelle im Platyl	7,3	8,2	8,5	7,5	6,8	6,7	7,05

Quindi la sorgente inferiore (questo sarebbe) una sola delle Braemen brunn e Bachquelle) è di 300 piedi più alta, darebbe una temperatura più calda che quella dell'aria a Zurigo, tratta dalle osservazioni del Termometro; e le sorgenti a temperatura variabile come quelle dell'Albernett darebbero una temp.^a media comparativamente assai più [illegible] ancora.

Sembra a molti assai dubbio, dice l'autore, che la temp.^a non sia colà che 7°,5, e a Zurigo 8°,86. Egli spiega questa differenza per la posizione della [illegible], all'[illegible] dell'Utliberg, [illegible] in [illegible] [illegible] è confermata perchè [illegible] [illegible] [illegible] mentre che il Zurichberg [illegible] [illegible] [illegible]. Il fatto, che le sorgenti variabili secondo le stagioni danno una temp.^a media più bassa che quella delle sorgenti a temp.^a fissa, era già stato da altri comunicati in [illegible]; le sue osservazioni a [illegible] lo confermano.

Nel Toggenburg, presso Lichtensteig a 2408 piedi sopra il mare, una sorgente alle 8 Giugno mostrava 7°,4 C, e al [illegible] [illegible] 5,0. Queste due temp.^e sembrano all'aut. più alte che la media dell'aria in questa stagione, ch'egli stima non dover essere al disopra di 7°, atteso che il noce non [illegible] e [illegible] sì che molto al disotto.

Havvi una littissima sorgente [illegible] [illegible] [illegible] del [illegible] [illegible] di Engelberg, all'altezza di 3040 p.^di sopra [illegible]. Osservata li 16 Luglio e 18 Agosto e 17 [illegible] 1810 la sua temp.^a, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] presso del suolo a [illegible], ove le pere e le ciliegie maturano. Il che non accade nella valle di Engelberg se non che [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] e la vegetazione [illegible]) [illegible] [illegible] che la temp.^a media dell'aria vi [illegible] 5°,5, [illegible] [illegible] ancora che la temp.^a della terra [illegible] risponde al clima [illegible] [illegible] rapporti colla vegetazione.

Media 9,4 cent. [illegible]

San Bernardino, alto 3253 p.^di [illegible] sopra il [illegible] al [illegible] [illegible] al [illegible] [illegible], ha una [illegible] sorgente che [illegible] [illegible] veramente. La sua temp.^a alle 16 Luglio era 5,1 C, e alle 14 [illegible] [illegible] 4,9 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] temperatura [illegible] alcune [illegible]

117. Vi è nell'Oeggenthal una sorgente chiamata detta Ober alp in der Au all'altezza di 2714 p. sopra il lago, e più [illegible] è una temp.re costante permanente, essa era al 20 sett.e di 6°,3

Nello stesso cantone, sopra il Monte Hochalp a 3825 p. sopra il lago, l'aut. ha trovato una sorgente il 25 luglio a 5°,6, e il 1 [illegible] all'8°,3 [illegible] ha trovato un'altra detta Schwellibrunn sul monte [illegible] a 4091 p., cioè al limite stesso del Faggio. Essa era

il 14 Luglio 1812 a 5°,7 cent.
12 Agosto [illegible] 6,1
20 Sett.e 6,1

cent. Da ciò conchiude che la temp.a del suolo al limite del Faggio è di 6°,0, mentre che quella dell'aria in questo stesso paese non passa 3°,6, cioè è più fredda di 2°,4 di quella della terra.

Quantunque la maggior parte delle Fontane osservate ancora più a [illegible] confermino questi risultati, vi ha però qualche eccezione. L'aut. ne accenna una nella sorgente detta Kaltebad sul monte Rigi, tra i laghi di Lucerna e di Zug, all'altezza di 4404 p.di ove ha osservato

1812: 4 Luglio 6,3
6 — 6,4
11 Sett.e 6,6

Ciò è all'incirca la stessa temp.a che quella della Fonte di Engelberg, situata [illegible] 1400 p. più bassa. Un'altra sorgente che si trova nel fondo della [illegible] [illegible] a 3902 p. sopra il lago era il 5 Luglio a 6,8 ed il 11 sett.e a 7,5.

D'altra parte non vi sono sorgenti più fredde relativ.e alla sua altezza di [illegible] Mariabrunn nel fondo della montagna [illegible] all'altezza di 4250 p.di essa era il 31 luglio e il 27 agosto a 5°,2 [illegible]. Una sorgente ferruginosa detta Kaltebad tra li monti Pilato e [illegible] a 4465 p.di era il 11 Luglio a 5°,-

15 Agosto 5,7
21 Sett.e 6,2

ciò che darebbe per la temp.a media del terreno 5,6

[illegible] sopra una montagna dell'Entlibuch chiamata Schwartzenberg, alla altezza di 4674 p. una bella Fontana ch'esce dalle rocce. essa era il 19 Luglio a 5,5 e il 20 sett.e a 5,0. Una temp.a costante indica [illegible] dunque esattamente quella del terreno, che si trova così più alta di 2,3 grad. cent. che quella dell'aria.

Alla base del Monte Pilato ai [illegible] di Frakmont 4593 p. sopra il lago, una sorgente segnava il 13 Luglio a 4,5

12 Agosto 5,5
20 Sett.e 5,7

dà 5,2 per la temperatura media del suolo a quest'altezza.

nella montagna del Cant.ⁿᵉ d'Oppenzell detta Kamor, si trova al disopra dei chalets superiori a 4667 p.ᵈⁱ sopra il M. una sorgente, che il 20 Giugno era a 4°,3, ed il 2 sett.ᵉ a 5°,4. il che sarebbe 5°,0 per la temp.ᵃ media del terreno. Nella famosa caverna detta delle Fate sul Monte Pilato sorte una fontana a p.ᵈⁱ 5260 sopra il M., che al 1° d'Agosto era a + 4°,8 ciò che dà la temp.ᵃ del terreno, secondo l'autore verso il limite degli abeti.

Tutte le osservazioni, che precedono sono state fatte nelle alpi basse ove non eravi a temere le anomalie che può produrre la vicinanza delle nevi perpetue. L'autore ha fatto qualche osserv.ⁿᵉ in luoghi più alti, ma ha trovato la temp.ᵃ del suolo ancora più bassa. Nell'Engelberg ha incontrato tre fontane presso al limite degli abeti ed anco più alto. Ai chalets di Stoffelberg a 5340 p.ᵈⁱ sopra il M., eravi una buona sorgente, la di cui temp.ᵃ il 3 sett.ᵉ non era che di 3°,8. un'altra ai chalets dell Trumm [illegible] a 5754 p.ᵈⁱ (ossia un poco sopra il limite degli abeti) era alli 17 sett.ᵉ a 3°,1, finalmente nella montagna detta Ortencke alp sotto la grossa pietra Bärenstein a 5920 p.ᵈⁱ sopra il mare, ove una fontana la di cui temp.ᵃ era li 18 agosto di 2°,9 e li 18 sett.ᵉ di 3, questa e quella che ha indicato la temperatura del suolo la più bassa fra tutte quelle osservate dall'autore.

Le buone fontane sono rare sul Gotthardo, pure sembra all'autore d'aver ne trovato una sopra li chalets inferiori, nella parte detta Rossböden a 6576 p.ᵈⁱ sopra il M. li 13 Luglio essa era a 3°,5, ed istessamente li 23 agosto [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] più alto dell'ospizio di cui la temp.ᵃ media annua è stata [illegible]; e per confrontarsi all'ospizio (un [illegible] superiore a Rossböden) ora a 3°,7 la temperat.ᵃ del suolo che vi si fece osservata ne seguirà che questa temp.ᵃ è di 4°,0 più alta di quella dell'aria; diff.ᵃ ancora maggiore di quella osservata dall'autore [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], [illegible] ove non era che di 1,4 tra la temperat.ᵃ media dell'aria e quella della terra quantunque [illegible] la terra era più calda che l'aria.

Da ciò [illegible] [illegible] l'aut. deduce che la temp.ᵃ media del suolo nelle [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] superiore a quella dell'aria nello stesso paese, che nell'Europa boreale; ammettendo però che la temp.ᵃ della terra non oltrepassa che di poco quella dell'aria nella zona dell'[illegible] e che [illegible] [illegible] [illegible] essa non si raffredda [illegible] che l'aria. di modo che la diff.ᵃ [illegible] [illegible] [illegible] temp.ᵃ [illegible] [illegible] a misura che [illegible] più alto [illegible] giungere a 4,6 verso il limite inferiore delle Nevi; [illegible] [illegible], aggiunge l'autore che la temp.ᵃ della terra [illegible] sarebbe [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] durante l'estate, [illegible] [illegible] anche prima [illegible] che [illegible] [illegible] temperatura [illegible] [illegible] [illegible] anno e che [illegible] [illegible] [illegible]

vegetazione e meglio di quello che si [illegible] secondo la temp.ª media dell'aria presa per tutto l'anno; la temp.ª media tanto dell'aria che della terra può essere [illegible] più bassa in un luogo che in un altro, a motivo dell'influenza dell'inverno nella prima [illegible] la temp.ª particolare dell'estate e la vegetazione che ne [illegible] l'aspetto, sono le stesse nelle due località. Nelle [illegible] precedenti si è veduto che l'inverno era molto più freddo, e conseguentemente la temp.ª media dell'anno più bassa a [illegible] che a Marsiglia, quantunque quella dell'estate e [illegible] fosse all'incirca eguale nei due luoghi.

[illegible] da questi fatti la conclusione [illegible] che nell'Europa temperata, circa il 40° gr. di lat.ª, la temp.ª media della terra e quella dell'aria sarebbero eguali in una pianura poco elevata sopra il liv.º del mare; ma che partendo da questa posizione a misura che si [illegible] alto o basso, e che si avanza verso il Nord, la temp.ª dell'aria si abbassa più rapidamente che quella del suolo, e che partendo dalla [illegible] per andare verso il [illegible] l'aria al contrario si riscalda più prontamente che la terra, e che l'eccesso della temp.ª media è in suo favore, mentre che nel [illegible] è in favore della terra. Così Humboldt ha trovato [illegible] le sorgenti 4 gr. più fredde dell'aria, mentre che in Europa e nelle [illegible] le ha trovate 4 gr. più calde dell'aria. E quantunque noi nulla sappiamo della temp.ª dell'interno della terra [illegible] alla superficie [illegible] per [illegible] la temp.ª che fa [illegible] negli estremi del freddo e del caldo essa è sempre indietro dell'aria.

(Nota [illegible] dello [illegible] che è [illegible] 28 anni (1788 90) che uno di noi [illegible] [illegible] la temp.ª media del suolo aveva stabilito nella sua campagna ad una [illegible] di [illegible] e non lungi dal Lago (a [illegible]) in un luogo [illegible] esposto a tutte le [illegible] dell'atmosfera ed alto [illegible] 1200 [illegible] sopra il mare, otto [illegible] costrutti particolarmente [illegible] in modo che le palle si trovassero [illegible] sepolti nella terra [illegible] che ne sortissero [illegible] [illegible] per [illegible] anni [illegible] volte al giorno. [illegible] disposti come si [illegible] nella colonna A, e le temperat.º medie di ciascuno di essi risultanti da [illegible] anni di osservazioni si vedono nella corrispondente colonna B.

		A	B
N.º 1	all'ombra all'[illegible] a 5 [illegible]	[illegible] 5	9,92 [illegible]
2	alla superf.e della terra [illegible]	0	9,94
3	a due pollici in terra	[illegible] 2	10,58
4	a sei pollici nella terra	6	9,30
5	a dodici	12	9,56
6	a diciotto	18	9,00
7	a ventiquattro	24	9,60
8	a [illegible]	30	10,20

[illegible]

[illegible] che questi risultati si accordano assai a quelli del nostro autore, e che la temp.ra media interna dedotta da tre anni di osservazioni dirette è inferiore [illegible] gradi (R.) a quella dal quale si può intanto osservare che risultati delle compensazioni che hanno luogo tra l'azione calorifica immediata dei raggi solari sulla esterna superficie e l'azione refrigerante dall'evaporazione in questo luogo [illegible] media e temp.a media degli strati vanno poco meno pure tra se differente nei tre primi piedi della catena terrestre, profondità nella quale è compresa il luogo [illegible] dei fenomeni della vegetazione [illegible] affatto al metodo dell'autore, si potrebbe ancor giungere in un risultato molto analogo al suo [illegible] ricorrere alla media di 10 anni delle osservazioni delle temp.e di un pozzo nella profondità [illegible] 10 [illegible] (Jennaj.) [illegible] nella [illegible] meteorologica, [illegible] il [illegible] della media degli stessi 10 anni [illegible] della nostra [illegible] e di confrontarla alla media [illegible] osservazioni alla temp.e dell'aria. Avremo per questa di 7,65 e per quella del pozzo di 8,94 diff.a in favore del pozzo di 1,29 R.)

L'influenza diretta ed immediata dei raggi solari sulla vegetazione è assai grande, e ne risulta una compensazione avvantaggiosa nei climi del Nord [illegible] in quelli ove il medio è basso. Questo calore è più energico, non solo per la più lunga durata relativa del giorno, ma ancora per l'incidenza [illegible] obliqua dei raggi solari nel piano dell'orizzonte [illegible] più perpendicolare sulle piante tutte all'[illegible] verticali. Quindi si giudicherebbe male della temp.a vegetativa in queste contrade da quella che indica un termometro all'ombra [illegible] la vegetazione è [illegible]

L'autore accenna qui il fenomeno dell'influenza frigorifica del [illegible] [illegible] che noi avevamo già scoperta nel 1778 ed annunciato [illegible] [illegible] i risultati nel 1779 nel [illegible] della sua storia della [illegible] [illegible] abbiamo aggiunto qualche dettaglio ([illegible]) [illegible] 1790 § 139) Ciò che havvi di singolare nei fatti che l'aut. riporta [illegible] argomento si è che nelle latitudini alte abbastanza perchè il sole al [illegible] [illegible] non si leva, ma si accosta soltanto all'orizzonte a [illegible] che alla mezzanotte, egli è a mezzodì che il freddo è più grande [illegible] nelle 24 ore. Ecco le medie osservate da [illegible] a [illegible] [illegible]

	abbasso medio del termom. cent.e		
	Mattina	Dopomezzodì	Sera
Dal 1. Xmbre a 30. Genn.o	$-17,46$	$17,51$	$-17,28$
Da 11. Marzo a 10 Aprile	$-11,07$	$5,50$	$9,80$
Da 21. Giugno a 10. Luglio	$+11,75$	$+14,76$	$+11,78$

Quindi dice l'Autore, quel sole che nelle altre stagioni è l'astro benefico della natura nell'inverno in queste regioni anziche contribuire ad accrescere il freddo.

... temperatura interna ...

Gl'esta[?] ... effetti di questa grande influenza del sole obliquo, di cui ne accenna qui [?] una osservaz.e del Capit. Phipps (lord Mulgrave) al Spitzberg sopra la diff.a del termom.o al sole e all'ombra. Il 16 giugno il termom. era al sole a + 31,8 centig. e all'ombra 9,5 soltanto. Vi era una diff.a di 22,3 centig. nelle due temperat.e De Saussure avea già osservato al Col du Geant che la diff.a di due termometri nelle due posizioni era tanto maggiore quanto il sole era meno alto sull'orizzonte. La mattina era di 3°,8 e dopo mezzodì soltanto di 0,5. Col sole cadente, che vuol che tenda a diminuire la differenza dei due termom. al sole ed all'ombra a misura che il sole si alza sull'orizzonte è la parte che ha nella temperatura il calore del terreno riflesso sul termometro all'ombra. Ora questo calore del terreno si accresce rapidam.e a misura che il sole innalzandosi, li raggi cadono meno obliqui nella terra.

L'aut. accenna alcuni curiosi risultati di questo calore estremo del ... d'estate sotto l'influenza immediata dei raggi solari nelle regioni polari. Gli abitanti del Capo Nord gli hanno affermato, che questo calore era spesso abbastanza forte, e lungo per produrre uno strato salino per l'evaporazione sugli scogli, attinti dal mare, e che i marinari vedono spesso al Spitzberg fondersi il catrame, e la pece, e l'inverno sulla intera della nave esposta al sole, mentre che l'acqua si gela alla parte opposta.

Le nevicate, e pioggie hanno una grande influenza sulla vegetazione. Le pioggie fredde, e le nevi che cadono nell'estate raffreddano l'aria sopra ... ma si depongono nella terra, e là raffreddano le piante assai più che l'aria, e anche queste influenze, che le osservazioni del termom. fatte all'aria non possono indicare.

L'aut. paragona gli effetti dell'inverno osservati in Lapponia ed in Svizzera e ne indica le diff.e rimarcabili. Egli ha passato 4 estati quasi intere in Lapponia e non vi ha giammai veduto cadere della neve in questa stagione, sopra i monti del paese, non vi ha quasi mai sentito il tuono; l'estate è così dolce nelle alpi della Lapponia che il viaggiatore non ha bisogno di tenda che per difendersi dalle zanzare, le quali vi sono colà; ma il calore ... si avvicina all'opposto diretto del sole, ma in tal numero che oscurano l'aria. Che comparazione al momento in cui la neve non copre più ... sono insopportabili in ... e ... molti ...

... pioggia fredda non possono ... Lapponia abbondanza di ... alpine.

Al contrario nelle Alpi svizzere ... aria è spazzata di insetti dalle ...

re più o meno evidenti, come più vicine alle regioni tropicali; e poi carica di umidità; indi tutti li fenomeni elettrici (tuoni, lampi, grandini, e la neve) sulle cime delle montagne, che sono quasi sempre in conseguenza di questa grande esaltazione del calorico. L'autore cita li fatti seguenti. Li 18 luglio egli ha veduto della nuova neve sul monte Righi sino al bagno, e alli 24 dello stesso mese le Alpi d'Appenzell furono coperte di neve sino molto al disotto del limite degli abeti. Li 4 e 5 luglio le Alpi del Toggenbourg ne furono coperte; li 15 luglio l'Aut. è stato colto dalla neve sulla montagna della Forca. Li 5 e 6 agosto la neve cadde sulle Alpi di Glaris, sino ai boschi degli abeti. Li 15 agosto il terreno si copriva di neve sino all'altezza di 4400 p.di sopra il mare; li trenta dello stesso mese si videro tutte le montagne del Toggenbourg coperte di neve sino al limite del faggio. Li 25 sett. la neve cadde sino al basso della valle di Hassli a Meyringen; così in tutto l'anno le Alpi svizzere non furono mai tre settimane senza neve; ed il registro meteorologico del S. de Horde ci documenta che la neve vi è caduta almeno una volta al mese in estate. „Chi percorrebbe, dice l'Aut., di una simil cosa nella Laponia. Il botanico che vi percorre le montagne vi passa dei mesi interi senz'avere a difendersi che dalle zanzare, e nulla temendo dal cielo. Quegli che viaggia nella Svizzera, se deve passare una notte, o due sopra una montagna, appena si crede sicuro contro la grandine ed i venti in quelle stalle di pietra che portano il nome di châlets.

Questa diversità nelle meteore vi introduce una nei fenomeni della vegetazione de' due paesi: nelle alpi della Laponia il giorno perpetuo, e la luce del sole, che non viene offuscata nè dalla pioggia nè dalla neve, fanno vegetare gli alberi più vigorosi e propagarsi più in alto verso il limite delle nevi; ma la brevità della stagione calda arresta ben presto la vegetazione di modo che non s'è quanto che (?) il limite delle nevi.

Nelle Alpi svizzere al contrario la nuova neve, se cade sopra un terreno libero si scioglie molto rapidamente, ma nei siti ove l'effettua dell'altra neve caduta, vi contribuisce a conservarla. Da ciò le piante che ordinariamente si trovano sul confine delle nevi discendono molto più basso, cioè in strato di confine è molto più largo in Svizzera che in Laponia. Queste nevi conservate, e rinnovate assorbono contro l'influenza di un estate più lungo, una specie di respirare che produce come un'inversione mento d'effetti; gli alberi a foglie sono scacciati da questa regione mentre

[illegible]

123. che le piante alpine discendono fra i Faggi; dall'altra parte una temperatura molto dolce prolungata dalla permanenza dell'autunno favorisce la vegetazione delle piante che crescono lentamente, e che non hanno il tempo di svilupparsi in un'estate corta come quella del Nord; di modo che queste piante possono ascendere in Svizzera sino allo lisiere strato di confine della neve, ed anzi più alto nei luoghi, ove la neve si fonde per tempo, per qualche circostanza locale. Egli è per ciò che in Svizzera la distanza tra il limite inferiore delle nevi ed il superiore degli alberi forma una zona molto più larga che altrove. Il Botanico del Nord ritrova con sorpresa un miscuglio di piante di vari climi, una vegetazione molto variata che nulla ostante dà degli indizj dell'influenza delle nevi; perchè le pascoli alpini hanno un'erba densa e grassa, ma che di rado è abbastanza lunga per potersi falciare; tutte le piante della alta Alpe sono o senza fusto oppure striscianti, e sprofondantesi nel terreno, come il *geum reptans* e *montanum*, l'*iberis rotundifolia*, l'*antirrhinum alpinum*, l'*hedysarum alpinum*, la *viola calcarata*, l'*arenaria polygonoides* ec. oppure se sono diritte, i loro steli sono abbastanza rigidi per sostenere il peso della neve. Tali sono il *cnicus spinosissimus* la *saxifraga aizoon*, il *cerastium alpinum*, ed altri più o meno duri e rigidi e da rincontrarsi che vi sono erbe molto delle Alpi alte. Queste, per esempio l'*epilobium angustifolium*, il *sonchus alpinus*, non discendono nelle Alpi elevate, perchè esse non potrebbero sostenere le nevi accidentali dell'estate. Queste nevi nuocono eziandio alla coltura dei cereali (le spighe dei quali non le possono sopportare) come se le provano nelle valli di Engelberg, d'Einsiedeln, e nelle montagne d'Appenzell. Esse sono meno esposte in certe valli, nelle quali benchè elevate, i venti d'Italia impediscono le nevi d'estate. L'Autore termina il suo esame comparativo dei climi della Lapponia e della Svizzera con delle considerazioni sulla siccità ed umidità dell'aria nelle due regioni: eccone l'estratto.

Le stesse circostanze che procurano alle regioni alpine un'estate corta ma continua, vi cagionano pure la sterilità per causa della siccità. Non cresce che il lichene, il quale nell'estate diventa sì secco, che abbrucia per così dire le piedi dei viaggiatori come il farebbero le foglie dell'Erica.

i piedi della Renna ne sono pure incomodati, e l'istinto le porta a cercare in estate le Alpi nevose. Questo stesso secco è favorevole sino ad un certo punto alla vegetazione delle cereali, e particolarmente dell'orzo che trova il tempo di maturare in questa stagione così corta, e che vi si coltiva sino al di sopra del limite degli Abeti.

All'incontro le Alpi Elvetiche non soffrono mai della siccità; l'aria in queste regioni elevate secca dalla parte del suolo inferiore, è più egualmente temperata, una umidità abbondante, che si unisce di molto attorno della sommità, ciò porta cause l'elettricità, i movimenti della quale la fanno ricadere in pioggia. Alla cui privazione quella, senza vegetazione che si osserva nei deserti della Lapponia settentrionale, e che non si trovi altrove. L'Aut. si persuade, che questi caratteri assai pronunciati, di siccità da una parte, e di umidità costante dall'altra siano la causa principale della diversità nella vegetazione, che spiega l'apparizione delle stesse piante nelle regioni, la temperatura molto differente delle quali non sembrerebbe ad esse conveniente. L'Aut. cita un gran numero d'esempj di queste anomalie ch'egli attribuisce alla compensazione che producono la siccità e l'umidità, come circostanze cooperanti col freddo, e col calore nell'atto della vegetazione. Per la regione del S. Gottardo, e per quelle di più che separano la Svizzera settentrionale dalle pianure dell'Italia conviene aggiungere l'azione dei venti caldi venienti da quest'ultimo paese, i quali si chiamano Föhn e in certo modo [illegible] superiore delle Alpi, ed appunto per così dire, un [illegible] sopra queste alte regioni le piante delle pianure. Si ritrovano le Sempervivi, ed altre piante crasse, che amano a lor[illegible] l'aria secca delle pianure, purchè possano godere dell'aria umida della notte. Si incontrano pure al S. Gottardo le piante della Lapponia, quelle delle pianure della Scania, e quasi le piante crasse dei deserti, ammirabilmente le une miste alle altre, ciò che non potrebbe succedere se non si trovasse sopra questa montagna il freddo rigido, ossia dal nord, le venti caldi dell'Italia, e l'aria umida della Svizzera; queste tre influenze opposte, e raggiunte a riunirsi sopra questa sommità centrale dell'Europa e ciascuna produce il suo effetto speciale, favorendo la vegetazione di certe famiglie, che si [illegible] di siccità quantunque molto diverse le une alle altre

Temperatura — Il S. Pictet in una sua Nota (Bibl. Univ. 4 1817 ac. 229 della [illegible]) dice che dalle sue osservazioni termometriche [illegible] ripetute in epoche dell'anno assai differenti, risulta che l'osservazione unica fatta alle otto del mattino ha il vantaggio di dare in ogni stagione l'espressione assai prossima della temperatura media delle 24 ore

[illegible] temperatura [illegible]

125

[illegible] massima [illegible] sopra [illegible] della [illegible]
[illegible] dal [illegible] delle Provincie di Bojosa
[illegible] 1817 al 183

La quantità annua media dell'acqua di pioggia essendo stata a Gojosa [illegible]
4 piedi (poco meno che 130 centim.) [illegible] due volte e mezzo [illegible]
[illegible] che cade [illegible] e considerabilmente maggiore che di quanta se ne è fin
[illegible] in [illegible] Francia; ciò che [illegible] significa [illegible]
che fin ora in Francia [illegible] tutte delle osservazioni di questo genere
[illegible], [illegible] le circostanze dipendenti dalla posizione geografica [illegible]
[illegible] quanto [illegible] superiore a quella che si riscontra a Gojosa
il numero medio di 104 giorni di pioggia è [illegible] quello che in gene
rale [illegible] appartenere [illegible] latitudine di Gojosa, [illegible]
[illegible], non [illegible] nelle mie osservazioni [illegible]
generalità che [illegible] dedotte, e stabilire in conseguenza di [illegible] che la
[illegible] e brave: [illegible]
[illegible] nei [illegible] di [illegible] che cade in [illegible]
eguale a quella degli altri 9 mesi dell'anno, [illegible] è ben differente a
Gojosa [illegible] nell'anno 1801 si è accresciuto a questa propor
zione [illegible] 15 pollici [illegible] caduta
[illegible] agosto. [illegible] stessi mesi nel 1801 [illegible]
[illegible], il quarto [illegible] competente ad ogni trimestre,
se l'acqua caduta in quell'anno fosse stata egualmente ripartita fra tutti
[illegible] nella quantità media di poll. 47 lin. 11, [illegible] mesi d'estate non
[illegible] che per sette pollici [illegible] contro poll. 40.0 che si compongono prin
cipalmente dell'acqua caduta nei mesi di [illegible] maggio e [illegible];
[illegible] di quelli [illegible] mezzo fra quelli d'estate ed inverno
La quantità media dell'acqua di pioggia [illegible] di poll. 33 [illegible]
[illegible] meno, all'osservatorio di [illegible]
[illegible] di più. Questa ultima [illegible] alla
stessa altitudine di Gojosa, e non ne è distante che 8 leghe [illegible]
[illegible] differenza
[illegible] potrei
bene incontrare delle differenze anco maggiori tra luoghi vicini [illegible]
[illegible]
[illegible] di Gojosa hanno [illegible] luogo negli an
[illegible] 1805 e 1811, [illegible] di 26 poll. [illegible]
[illegible] 1811 [illegible] pioggia di 1 [illegible] 4 poll. [illegible]
[illegible] si offriva una [illegible]

ma [illegible] esattamente alla stessa epoca in cui noi eravamo inondati dal Vivarese [illegible]

Ciò che il quadro delle mie osservazioni presenta anche di più [illegible] che in anno di 34 Poll. d'acqua sono dei mesi di 10, 12, 14, 15 e sino a 22 Poll. Ma ciò di che non havvi esempio, e che certo è proporzionatamente ancora più enorme è un giorno di più di 111 linee. Questo giorno fu il 9 [illegible] del 1807 ed il 14 seguente ne caddero altre 4.

Il numero medio dei giorni di Pioggia, che ho detto essere all'incirca di 104, e un-po[illegible] delle altre nostre [illegible] di 48 il [illegible] di Linee 2
di 27 da Lin. 2 a 6
è di [illegible] al di sopra di Lin. 6

Estimando per la media il prodotto dei $\frac{104}{48}$ giorni [illegible] delle due [illegible], sarebbe due Pollici: estimando nella stessa guisa i 27 giorni delle [illegible] [illegible] 6 e [illegible] Poll. ho [illegible] [illegible] al [illegible] 11 Poll., per li 75 giorni, giacchè [illegible] buona parte delle restanti 27 [illegible] [illegible] ogni anno se ne incontra alcuno [illegible] [illegible] ordinaria, e [illegible] quelle che fanno ascendere il totale al [illegible] di quello dato, ove molte più [illegible] oltre quattro.

Nel corso dei sedici anni che comprendono le mie osservazioni ve ne [illegible] un gran numero di giorni che hanno dato 3, e 4 Poll. d'acqua, [illegible] [illegible] sei volte 50 alle 60 Linee, uno di 70, un altro di 75, e finalmente quello di 111 di cui ho già parlato.

In quanto alla causa delle Pioggie dirotte [illegible] così.
Quando in ragione della loro minore elevazione attuale delle nubi cariche d'acqua vengono ad incontrare perpendicolarmente dall'[illegible] delle alte montagne, sospinte a [illegible] questi ostacoli, la loro velocità ne è [illegible] [illegible] diminuita e tanto [illegible] quanto l'inclinazione è più ripida [illegible] e in conseguenza [illegible] nella parte di quelle [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], l'accumulazione si propaga pure indietro, e proporzionalmente alla durata, come all'intensità della causa [illegible], [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], oppure [illegible] [illegible] [illegible] succede allora, che la natura [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] del [illegible], e che egli indica di [illegible], che non si può [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] di modo che diminuendo gradatamente la [illegible], tutto l'eccesso si riduce per [illegible] [illegible].

a disposiz.e del Monte Tamargue, rispettivam.e a Cicegna, alto 2 ch 800 [illegible] sopra il livello del mare è tale che favorisce grandem.te all'accumulazione delle nubi, e [illegible] quelle che condotte dai venti del Sud sono a [illegible] di [illegible] meno elevate.

Dietro a queste considerazioni [illegible] ci [illegible] meraviglierà che a Genova [illegible] tanto vicina al mare [illegible] si [illegible] la quantità media annua dell'acqua di [illegible] a 140 centimetri (3 a 4 pollici più che a Cicegna) [illegible] io sono [illegible] disposto a credere, che le pioggie prodigiose che si sono osservate nelle [illegible] del [illegible] e nella Campagna e che hanno sovente oltrepassato 270 centimetri (100 pollici) si potrebbero giustificare con le stesse considerazioni.

Circa molte volte rimoviati, [illegible] l'acqua di p.a caduta nello spazio d'un certo numero di ore [illegible] era stata, per anno medio, di 20 o 24 [illegible] [illegible] considerabile mi [illegible] questo risultato, io presumo [illegible] che dovevano essere stati dei momenti [illegible] questa [illegible] che [illegible] stata [illegible] di non averne fatta la [illegible] [illegible] 180[illegible] [illegible] a [illegible] giorni [illegible] [illegible] 181[illegible] [illegible] una pioggia [illegible] si presentò però [illegible] [illegible] 51 [illegible] d'acqua [illegible] [illegible] ne diede 56. [illegible] le circostanze furono assai differenti, e [illegible] giornata passò alternativam.e in [illegible] di [illegible] pioggia. [illegible] il recipiente, lasciai aperto il robinetto durante una [illegible] di queste pioggie [illegible] che [illegible] di ragione di [illegible] 21 all'ora [illegible] che l'acqua che dal recipiente [illegible] nella mia [illegible] era l'espressione dell'intensità attuale, che [illegible] dunque che io [illegible] necessario di determinare ogni volta [illegible] la misura che [illegible] [illegible] di pioggia [illegible] in corrispondenza una linea [illegible] [illegible] d'una intensità [illegible] [illegible] di tre pollici all'ora.

A Cicegna [illegible] di rado [illegible] la terra [illegible] [illegible] ivi [illegible] per 12 anni una volta [illegible] la permanenza di tre [illegible] in [illegible] 1814

Di rado si prova un freddo assai rigoroso, pure per la [illegible] alle montagne si [illegible] medio 60 giorni di gelo [illegible] 1810) [illegible] 80 giorni [illegible] per un paese [illegible] [illegible] il fico, [illegible] [illegible] di alberi [illegible] [illegible] un bel giorno [illegible] [illegible]

Quadro della Pioggia caduta ogni anno in dodici anni a Bologna e del numero dei giorni piovosi in ogni anno

Anni	Pioggia caduta	Giorni di Pioggia o Neve
1805	Poll. 37:2,3	N.° 101
1806	44:6,8	117
1807	42:10,6	83
1808	52:8,3	102
1809	42:7,9	113
1810	58:11,5	107
1811	63:10,8	113
1812	49:11,5	98
1813	44:1,8	105
1814	45:11,	112
1815	40:1,1	92
1816	51:2,3	106
Medie	Poll. 47 11,–	N.° 104

Latitudine 44°28'

Altezza media del Bar.° Poll. 27.6 $\frac{3}{4}$

Quadro della quantità media della Pioggia caduta ogni mese, sopra 12 anni e giorni piovosi di ciascun mese

Mesi	Pioggia media di ciascun mese sopra 12 anni	Giorni di P.a o N.e per ogni mese
Gennajo	Poll. 4:4,74	N.° 9 a 10
Febbrajo	2:10,30	7 a 8
Marzo	2:3,94	7 a 8
Aprile	3:6,27	9 a 10
Maggio	5:9,66	10 a 11
Giugno	2:6,74	8 a 9
Luglio	2:8,78	8 a 9
Agosto	2:1,03	5 a 6
Settemb.	4:9,72	7 a 8
Ottobre	3:10,15	10 a 11
Novemb.	5:9,93	9 a 10
Dicembre	3:1,19	9 a 10

Elevazione sopra il mare tese 100 c.a

Il Prof. Brandes di Breslavia dice essere rimarcabile che il mese di luglio dell'anno 1816 è stato piovoso, variabile e freddo non solo in Germania e in Francia, ma sino a Napoli, mentre che in Russia, in Norvegia, in una parte della Svezia, e nel mare del Nord è stato asciutto e caldo.

Temperature — Il Sig.r De Humboldt dietro un gran num. di osservaz.i fatte tra le parallele di 40 e 48 di latit.e ha trovato le osservazioni fatte al tramontar del Sole danno una temperat.a sommamente prossima a quella dedotta dalla media delle osserv.i del levar del Sole e quella di due ore dopo mezzodì.

Il Arago ha esaminato per sette anni le osservazioni del mezzodì e [illegible] danno per Parigi tre gradi di più che la temp.a media dell'anno intero.

Per riconoscere la temperatura media diurna il Sig. De Humboldt stima per metodo più sicuro quello di dedurla dalle osservazioni delle due temperature estreme piuttosto che dalla media di tre osservazioni.

[illegible] nei suoi anni 1778 a 1781 ha fatto delle osservazioni ...

[illegible] 1127

[illegible] sopra le ... posti all' altezza di 2^di 75 attaccati ad una lunga [illegible] piantata in una prateria piana, e della quale altezza [illegible] ... indicata che posava sopra una cornice ... [illegible]
... secondi ... erano collocati all' altezza di 5 piedi da terra ... [illegible] ... ed altro a diverse distanze ... [illegible] ... sopra terra ... era appena ... alla superficie ... stesso ... [illegible] ... ben d'accordo fra loro e ... [illegible] ... tutte ... [illegible] ... stagioni e se ne ottennero i risultati seguenti

... dice il S. Pictet, ordinariamente ad osservare questi strumenti ... del giorno a ... accordavano ad indicare un aumento di freschezza ... al levare del sole; il momento del più freddo era quello del levare stesso del sole, e dopo quest' istante li termometri cominciavano a riscaldarsi con proporzioni differenti sino a tre ore dopo mezzodì, alla qual ora accadeva ordinariam^e il massimo calore; il termom^o ... alla superficie del suolo indicava allora in estate un considerabile calore ... [illegible] a 45° della divisione in 80 parti in una giornata ... [illegible] agosto

Tale era l'andamento diurno della temperatura in giorni di calma, e sereni ... [illegible] ... li modificavano più o meno. Noi l'abbiamo rappresentato con due linee curve (... [illegible]) ... l'andamento diurno del calore ... [illegible] ... scelte appross[imativamente] ... stagioni ... differenti; la curva superiore corrisponde alle osservazioni del 19 Mag. 1781, e l' inferiore a quelle del 16 agosto 1779. ... queste curve sono doppie, la prima per rappresentare l'andam^o ... termom^i a 5 p^di da terra ... al sole, e l'altro all' ombra ... curva punteggiata indica il cammino del termom^o al sole. ... [illegible] ... l'andam^o corrispondente de' due termom^i uno a 5 p^di l' altro a 75 p^di da terra; quello del primo è segnato con una linea continua ... la seconda con una linea punteggiata ... [illegible] ... corrispondono ai gradi del termom^o ... indicati alle estremità laterali, e le linee verticali rappresentano ... ciascuna delle ore del giorno e della notte, come sono notate ... [illegible] ... della curva corrisponde a una oss^ne del termom^o ... curva diventa una linea retta punteggiata nella parte che ... [illegible] ... intervallo non osservato ... [illegible] ... [illegible] ...

di decrementi eguali in tempi eguali tra l'ultima osservazione della sera, e la prima del dì seguente, ciò che si esprime con una retta obliqua.

Si vede che le due curve, quella di un giorno di primavera, e quella di un giorno d'estate si rassomigliano nella loro forma generale, ma che l'aumento e il decremento del calore [illegible] in un andamento [illegible] in spazj di tempo eguali, nella regione del massimo la curva resta lungo tempo parallella all'asse, il ramo ascendente nella all'incirca [illegible] al discendente [illegible] ma si vede altra stagione, ma ciò che è rimarchevole è il risultato che presentano queste curve relativamente alla vera temperatura media del giorno risultato, nel quale bisogna necessariamente far entrare l'elemento del tempo.

Fra i varj registri d'osservazioni fatte di ora in ora, ho scelto quelle che erano state fatte nella stagione più calda, e nella temperatura vicina all'equinozio di primavera in giorni ben sereni. Si può fare per [illegible] il calor medio delle ventiquattro ore in queste due epoche. Le osservazioni del 16 agosto 1779 possono rappresentare abbastanza bene la temperatura d'un giorno d'estate nel nostro clima, e quelle del 19 marzo 1781 un giorno del principio di Primavera.

La temperatura media delle 24 ore, dedotta dalle 48 osservazioni fatte all'ombra a 5 piedi da terra risultò di 16,18.

Cercando nelle serie delle osservazioni a quali ore del giorno della matt. e della sera il termometro abbia indicato questa temperatura, trovo 8 ore della matt. e $7\frac{3}{4}$ della sera. Se dunque in una giornata ordinaria e serena d'estate si volesse farsi un'idea, per mezzo d'una sola osservazione, del termometro della temperatura media delle 24 ore, converrebbe fare l'osservazione all'una delle due ore indicate.

La media tra le temperature estreme osservate in quel giorno cioè al levar del sole e 3 ore dopo mezzodì dà 16,05 assai prossima a quella delle 24 trovata come sopra. (Vi è la curva del 16 agosto che presenta all'occhio questo risultato).

La media di tre osservazioni dello stesso giorno fatte al levare ed al tramonto del sole, e al mezzodì, dà per quella giornata 10,5, ciò che si allontana di poco dalla media delle 24 ore.

La diff. tra l'ora la più calda, e la più fredda del giorno fu di 12,8

Esaminando ora nello stesso le osservazioni del 19 marzo fatte ogni quarto d'ora si trovano li seg. risultati (che vengono pure indicati dalla curva di questo giorno).

Il calor medio a 5 piedi da terra all'ombra è 5,8, si trova questa temp. a 8 ore della matt. ed a 10 della sera. È rimarchevole che in stagioni tanto differenti e nelle quali la temp. media della giornata differiva di più di 10 gradi R., questa temp. ne eguale è rappresentata dalle osservazioni fatte a 8 ore della matt. e quasi a 10 ore della sera.

media fra le temp.e estreme di questo giorno è di 7,9. che differisce di 2,1 dalla vera media, quella delle 24 ore

e media fra tre oss.ni fatte al levare e tram. del Sole, e al mezzodì più caldo del giorno è 9,3 ... che sorpassa ancor più la media delle 24 ore.

la diff.a fra le temp.e estreme di questo giorno ... era di 14° R.

Se si getta l'occhio sopra queste curve, quella che rappresenta l'andam.o simultaneo dei due termi a 5 ed a 75 p.di da terra presenterà pure all'occhio un fatto rimarchevole, di cui ne abbiamo avuto conoscenza appunto all'occasione di queste ricerche;

si vede che nelle ore che corrispondono al crepuscolo della mattina, la curva del termo superiore (a 75 p.) indica una temp.a più calda, che quella del termo.o inf.e (a 5 p.di) le due curve si avvicinano a misura che il Sole s'innalza, si tagliano circa due ore dopo il levar del Sole, e dopo quest'epoca il termo inf.e indica costantem.e più calore che l'altro, la loro maggior diff.a giunge a ... due gradi e corrisponde all'ora più calda del giorno

Quindi dopo mezzodì si vede che le due curve si riavvicinano, e si tagliano di nuovo qualche tempo prima del tram. del Sole, dopo questo mom.o il termo. inf.e sta di nuovo più basso che il superiore, e la loro diff.a in questo senso cresce rapidam.e dopo che il Sole è tramontato, essa giunge a due gradi e qualche volta anche più verso la fine del crepuscolo, e si ritrova la stessa nel crepuscolo della mattina.

Si vede dunque che secondo l'ora del giorno nella quale si osserva il termo. all'ombra a 5 p.di da terra, si crede l'aria più calda o più fredda che non lo è a 75 p.di e che all'incirca 2 ore dopo il levar del Sole, e qualche tempo avanti il suo tramontare, la temp.a osservata a 5 p.di è prossima a quella di 75 p.di d'altezza, cioè di quella che è libera dalla influenza del suolo immediata e che per conseguenza appartiene più veracemente alla base della colonna d'aria, di cui si vorrebbe apprezzare con precisione la temperatura.

Tale è l'andam.o costante dei due termi a 5 p.di ed a 75 da terra sempre che il tempo sia tranquillo e sereno; esso ha luogo pure nelle varie stagioni dell'anno, e da venti e dalle nubi (quantunque in questi due casi meno sensibilmente). e soltanto nei giorni completamente ed uniformemente coperti e quando regna un vento ... ... di una densa nebbia, li due termi lontani di 70 p.di l'uno dall'altro si accordano all'incirca durante tutto il corso della giornata

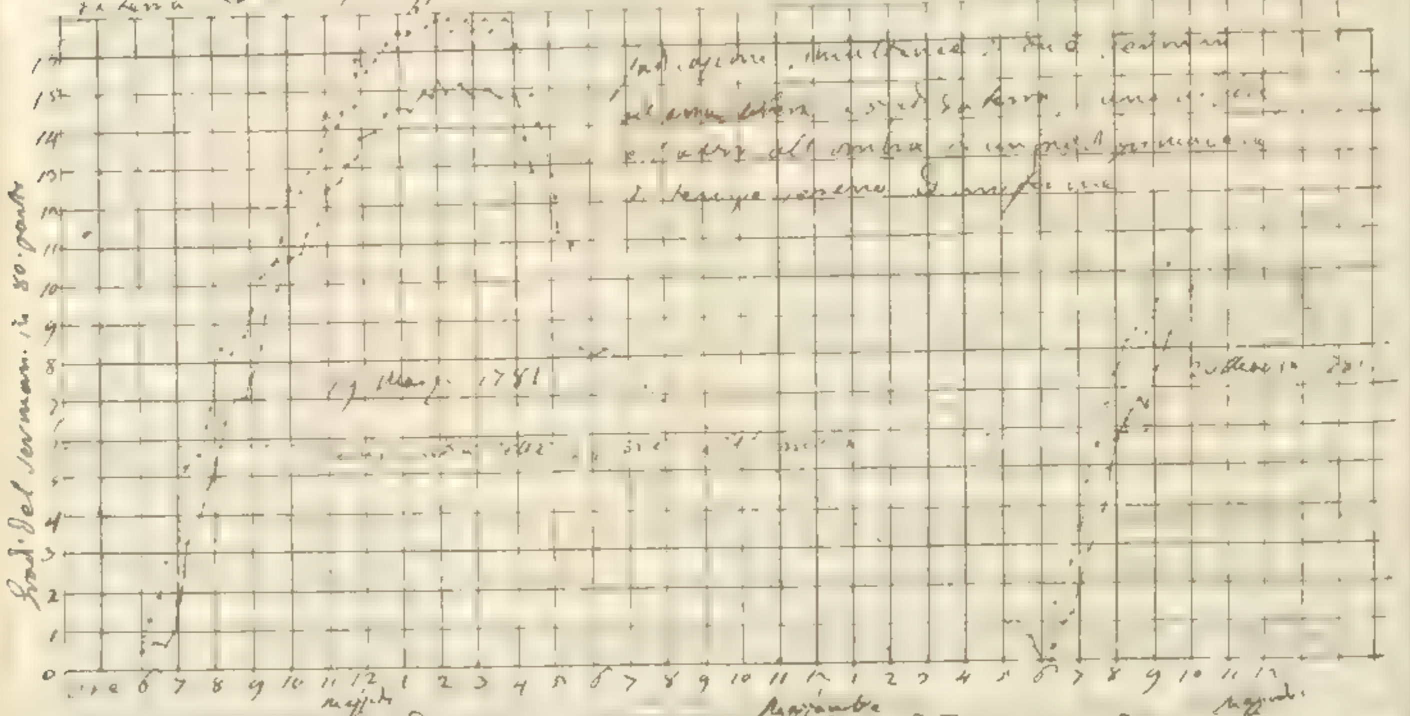
Una ... a una estrema sorpresa ... osservai ... nei giorni delle nevi ... ... nell'... dei termi, ... certam.e ...

che in questa opinione, ho il fresco che si prova la sera venisse dall'alto, e non credeva ai miei occhi vedendo allora il term.o a 75 p.di più alto di due gradi di quello a 9 p.di. Dalla terra dunque proviene il fresco, io mi dicevo, ed effettivam.e il term.o sospeso a 4 Linee dal terreno era quasi nuovam. anche qui basso di quello a 9 p.di, ma all'incontro il term.o sepolto appena alla superficie della terra, era molto più alto di alcun'altro; e la terra conservava una parte considerabile del calore, che avea acquistato nella giornata, serviva alla circonvicina come una specie di stufa, sulla quale regnava immediatam.e uno strato d'aria fresca, e al di sopra di questa si trovava l'aria più calda.

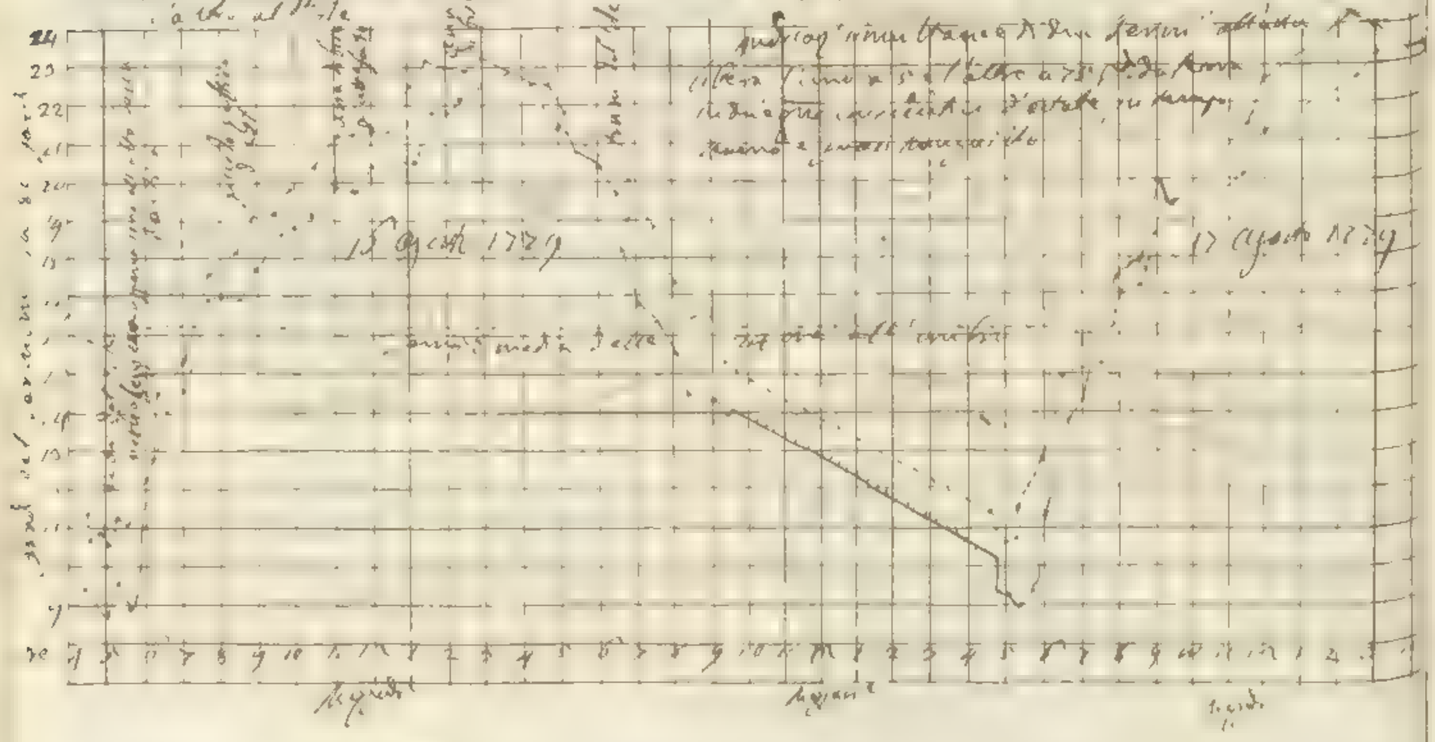
Si potrebbe forse dubitare che questo fosse un fenomeno locale e dovuto a qualche particolare esalazione; ma il caso non è d'.a [illegible], e le stesse sperienze ripetute in una più vasta pianura, ove trasportai doppo il mio apparato, mi diedero lo stesso risultato, e l'ho pure ottenuto sopra la montagna del Mòla (o S. Zeglio da Lucera) sopra un dorso isolato, alto più di 200 tese sopra il liv.o del mare e sopra la quale ho soggiornato qualche tempo per oggetto di ricerche termometriche.

(1) Mem.a su le linee isoterme, e sulla distribuzione del calore sul globo del S.r Aless.o di Humboldt del l'anno 1817 (5.° fra [illegible] [illegible]) (ne dà seguito [illegible] estratto della stessa Memoria di Humboldt inserito nella Bibl. Univ. vol. 5 [illegible] 20 [illegible])

... punteggiata indica l'andam.o del Term.o al Sole, la linea nera all'ombra, ambi esposti



La linea punteggiata indica l'andam.o del Termom.o esposto, la linea nera ... e l'altra al Sole



Continuazione dell'estratto della stessa Memoria del Sr. de Humboldt tratta dal N.° 6 1817 della Bibl. univ. (v. a Cart. 01 20 e seg.te)

Il Sr. de Humboldt dà in seguito gli elementi per tracciare una curva isoterme, o di temperatura eguale alla medesima del ghiaccio al livello del mare. Queste curve sono ben lontane dal procedere parallelamente all'equatore, nè parallelam.te a loro stesse; e i punti di eguale temperatura media annuale non corrispondono alle stesse latitudini in Europa, in Asia ed in America. Procedendo di grado in grado di 5° in 5° del termometro centigrado, e cominciando da zero, dal punto del gelo, egli trova li seguenti risultati.

La linea isoterme o di temp.a media dell'anno	posta	Europa Latitud.	Longit.	America Lat.e	Long.
di 0	Tra Uleo e Enontekies in Laponia	L. 66:38'	L. 17.20 or.		
	e Table Baie nel Labrador			L. 54	L. 60 oc.
di + 5°	Vicino a Stockholm	60:—	15:— or		
	ed alla Baja di S. Giorgio in Terra Nuova			48	61 oc.
+10	per il Belgio	51:—	3:—		
	e presso Boston			42:30'	73:30' occ.
+15	tra Roma e Firenze	43:—	9:20'		
	e presso Raleigh nella Carolina			36	78:50' oc.

La stessa temperatura dunque ha luogo nel primo, e nel secondo caso di circa di L 12: —, nel terzo di 8:30', nel 4to di 7: — } di minore latitudine degli indicati luoghi dell'America, che quelli dell'Europa.

Da questi fatti che l'autore deduce da dalle osservazioni esposte a dei confronti molto rimarchevoli tra le isoterme della temperatura rispettivam.te di Europa media ed occidentale e dell'America orientale. Ecco il quadro

Latitudine	Temp.ra media Ovest dell'antico Contin.te	Est del Nuovo continente	Differenza
30°	21,4	19,4	2,0
40	17,3	12,5	4,8
50	10,5	3,3	7,2
60	4,8	4,6	9,4

La ricerca la progressione del decremento delle temp.e medie annuali di 10 in 10 gr. di lat.e comparativam.te nell'antico Continente ai [illegible]

Latitudine	Nell'antico Contin.te gradi centigradi	Nel N. Cont.e termom.o cent.o
Da 0 a 20	gr. 2	gr. 2
20 a 30	4	6
30 a 40	4	7
40 a 50	7	9
50 a 60	5,5	7,1
Som. 0 a 60	22,5	31,1

... emperatura ... isoterme ...

... che ne dipende ... Si è trovato che la zona nella quale il decrescimento della temperatura è il più rapido è compresa tra li paralleli di 40° e di 45° ... affatto d'accordo con la teoria, perchè ... variazione del ... che esprime la legge della temperatura è la più grande ... verso 45° ... Questa circostanza deve influire favorevolmente sopra la civilizzazione ... abitanti ... parallelo medio ... ove le regioni delle ... nelle ... in veruna parte ... registri ... agricoltura ... una grande differenza nelle produzioni dei paesi limitrofi vivifica il commercio ed aumenta l'industria dei popoli agricoltori.

... quando ... isoterme nel continente dell'America settentrionale ... le curve restano quasi parallele tra loro e all'equatore ... della costa orientale sino all'est del Mississipì e del Missouri; ma più avanti all'ovest, esse s'innalzano sino verso il 60 grado ...

Avanzandosi dall'Europa verso l'Est ... curve isoterme ... all'equatore ... per poter trovare ... temperatura ... quella che corrisponde alla temperatura di 13° ... Bordeaux lat. 45°.46' long. 2°.57' O presso Pekino ... 39°.54' ... 114°.7' E.
Ed il Capo ... nella costa ... dell'America ... 44°.40' ... 100°.20' ...
... di 102° in longitudine

Le grandi curve isoterme provano alle volte delle inflessioni locali (sinuosità) per es. sulle coste del Mediterraneo tra Marsiglia, Genova, ... Roma ... coste ... nell'interno ... ma ... all'Equatore ... il parallelo di 30° le curve isoterme diventano a poco a poco parallele ... questo ... caldo del mare ... a 27,°5 centigradi (R. 22, ...)

... considera in seguito il modo di ripartizione del calore nelle ... diverse ... una stessa ... isoterme ... temperatura media annuale ... non segue punto che quella delle stagioni sia rispettivam.te identica. Sotto questo aspetto si fanno delle divisioni ineguali che ... sistemi ... dell'Europa ... ...

e in ser egli mostra che a misura che si si allontana dall' equatore consultando le diff. delle temp.e medie dell' inverno e della state crescono considerabilmente. Sulla linea isoterme di gr. 20 di calore e in Europa di gr. 12 in America di gr. 15

e . . . 0 e . . . 22 . . . di . . . 30

queste regioni, ne emprese tra le parallele di 28 a 30 e quelle di 55 a 65.°
e invece di porre così a confronto le temp.e medie delle due stagioni estreme, composte ciascuna di tre mesi, si esamina la diff.a dal mese più caldo al mese più freddo l'accrescim.o delle diff.e a misura che si si allontana dall' equatore diventa ancor più sensibile. Nella tav.a che l'aut. presenta si vede, es. che a Cumana lat.e 10.°27' la diff.a delle temp.e medie dal mese il più
freddo al più caldo non è che di gr. 2,4

alla Avana . 23.10' essa è di 7,7

a Natchez . 31.28' . . . di 17,7

a Nuova York 40.40' fascia transatlantica costa orientale . 30,8

a Parigi . 48.50' fascia cisatlantica . . . 19,7

a Quebec . . 46.47 fascia transatlantica di . . . 33,

a Peterburgo . 59.56' Europa orientale di . . . 31,1 finalm.

al Capo nord . 71. clima delle coste e delle isole di 15,0 soltanto

Così queste diff.e, l'estensione assoluta delle quali costituisce i climi che Buffon chiamava eccessivi, dipendono non solam.e dalle latit. ma anco da altri elementi, come la situazione insulare, o mediterranea ec. ed hanno una influenza assai marcata nella costituz.e fisica degl' abitanti.

Dopo avere paragonate le diff.e delle stagioni estreme nel senso delle latit.i l'aut.e esamina parimenti nel senso delle longit.e Egli rimarca che gl' estati diventano più caldi, e gl' inverni più freddi, a misura che si procede dai meridiani dei Antichi inverso . . . quale la . . . di queste . . . . dall' . . . . . . Europa come il prolungam. dell' Antico continente . . . che sotto la stessa latit.e non solo le parti occidentali di tutte le grandi continenti . . . . ma che nelle zone . . . termine gl' inverni sono più freddi e gl' estati . . . sopra le coste orientali che nelle occidentali de due continenti. Il Nord della China come il Nord dell' America offrono de' climi eccessivi e delle stagioni estrem.e contrastate. mentre che le coste della novella . . . . e l' imboccatura dei . . . hanno degl' inverni e delle estati quasi eguali . . . . l' aut. a Nuova York l'estate è di

Roma e l'inverno di Copenhagen e giacchè l'estate di Parigi e l'inverno di Pietroburgo e Pekino, ove la temp.a media dell'anno è quella delle coste di Brettagna, calore dell'estate più grande che quello del Cairo e gl'inverni tanto rigidi che a Upsal.

Quantunque sopra ogni linea isoterme il compato del calore annuale fra inverno e l'estate segua un tipo determinato per la ripartizione di queste due stagioni, variano delle variazioni, e formano attorno questo tipo delle oscillazioni comprese in certi limiti e soggette a una stessa legge, o che forse che possono per le linee concave, o convesse dalle curve isoterme. Le variazioni estreme del medio, cioè le inegualianze degli inverni sopra una stessa linea isoterme, aumentano a misura che il calore annuo diminuisce da Algeri fino in [illegible] e dalla [illegible] di Pietroburgo.

Dietro queste considerazioni l'autore ingegnoso immaginato disegnare le curve isoterme (di eguale calor medio annuale) delle curve d'eguale calor d'inverno e d'eguale calor d'estate, chiamando le prime isochimenal, e le seconde isotheral, esse quanto dalle inflessioni esattamente contrarie a [illegible] isothere di Mosca [illegible] della [illegible] sopra [illegible] della [illegible], quantunque [illegible] ce differ. di 11 gradi di lat. in queste linee [illegible]

L'aut. ha portato la sua attenzione verso i rapporti delle stagioni che hanno luogo nell'interno e sulle coste, queste d.te erano state rimarcate senza che s'avesse tentato di ridurre i risultati a delle espressioni numeriche. Egli a tale oggetto ha scelto 8 luoghi, parte de' quali sono collocati sopra il medio parallelo geografico e posti sopra una stessa linea isoterme, [illegible] nella costa [illegible], [illegible] dell'[illegible] gli altri nell'interno e corrispondenti [illegible] agli stessi paralleli [illegible] i risultati [illegible] da 12000 osservazioni termometriche, [illegible] dalle [illegible], per lo stato [illegible] e per una med.a linea isoterme l'inverno e l'estate media delle coste e dell'interno. Il seg.te quadro presenta questi risultati

Linea isoterme di	11°,5	coste	inverno 4°,8	estate 18°,4	temp. 13,0
		interno	3,0	20,	10,4
	12°,0	coste	5,2	19,0	14,4
		interno	4,-	20,2	16,2
Latitudine	47° a 49	coste	5,	19,3	temp. ann. 11,8
		interno	2,2	19,2	10,9
	45 a 48	coste	5,7	19,9	13,2
		interno	4,-	20,7	12,6

Con queste ricerche però delle quali noi non diamo che un frammento appena, l'aut. non pretende d'avere risolto il problema nei suoi rapporti alla vegetazione. Facendo conoscere, egli dice, le leggi empiriche della ripartizione del calore nel globo quali si ricavano dal ... delle corrispondenti termometriche dell'aria, noi siamo lontani dal considerare queste leggi come le sole proprie a rivelare l'insieme dei problemi che ... a rapporti e fenomeni della natura. Fra due ... l'uno che si può ... sottoporre ad un calcolo esatto, dell'altro non si può giungere che per la strada dell'induzione e dell'analogia.

Dopo avere indicato la ripartizione del calore tra l'inverno e l'estate sopra una stessa linea isoterma, l'aut. si occupa a ricercare i rapporti numerici tra la temp.^a media dell'inverno e della primavera; tra quella dell'anno intero e del mese il più caldo. Egli rimarca che di tutti i mesi che succedono immediatamente nel periodo crescente della temp.^a durante la prima parte dell'anno quelli d'Aprile e di Maggio sono quelli che presentano questo accrescim.^o più rapido, cioè di 6 a 7 gr. Egli trova un rapporto marcato tra l'estensione di questo accrescim.^o della temp.^a di primavera e l'ineguaglianza del comparto del calore annuo tra le stagioni; ... [illegible] nel ... dell'Europa e negli Stati Uniti. Questo accrescimento di primavera è grande (cioè di 5 a 6 gr.) ma poco prolungato nell'Europa temperata, è poco considerevole (ci pare di 4°) ed egualmente ... per tutto ove regna il clima delle isole.

Quando si rappresenta la temp.^a annuale coll'imagine di una curva ... [illegible] sono le stagioni ... [illegible] i minimo ... massimo, o ... gli accrescimenti, ove li accrescimenti ... [illegible] vicino alla cima, che nella parte intermedia della curva ... [illegible] che il decrem.^o autunnale della temp.^a annua è meno rapido che l'accrescim.^o della ... [illegible], noi vedremo in seguito che la regola non è generale e che può essere modificata dalla località.

Nel sistema dei climi europei da Roma sino a Upsal tra le linee isoterme di 15° e 5° la temp.^a del mese il più caldo è già alta ... [illegible] che la temp.^a media dell'anno.

L'aut.^e rimarca pure, che due ore del giorno ed ... la temp.^a dal ... [illegible] due gior. dell'anno ... [illegible] ... in ... quella dell'anno intero ... [illegible] ... 10 anni di ... questa temp.^a dell'anno si trova ... [illegible] ... Aprile e dal 15 al 25 Ott.^e, a Milano ... 10 al 15 Aprile ... 8 al ... Otto.^e ... [illegible] ... che non alla forza ... [illegible] due grad. (... [illegible]

V. a c. 163)

[illegible]

Estratto e Risultati delle Osservazioni Meteorologiche fatte a Montmorenci nel corso dell'anno 1793 da L. Cotte Membro di molte Accademie

Mesi	Giorni del maggior calore	minor calore	Maggior caldo	minor calore	Termometro Mattina	Mezzodì	Sera	Medio	Quantità della pioggia	della evaporazione
			Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Poll. lin.	Poll. lin.
Genn.	12	19	+6,4	-5,5	-0,6	1,6	-0,4	0,5	2;9,6	0:5,0
Febb.	25	21	8,6	-2,6	2,5	5,7	3,1	3,8	3:9,7	0:8,0
Marzo	21	9	10,6	-2,6	2,5	7,2	4,0	4,6	1:11,3	1:0,0
Aprile	29	20	14,2	-0,8	3,0	9,7	8,3	6,0	1:11,6	1:9,0
Maggio	10	31	16,9	2,0	6,4	12,5	8,0	9,0	0:11,1	2:8,0
Giugno	29	1	22,0	4,0	8,7	15,1	11,7	11,6	0:4,4	3:2,0
Luglio	6	3	27,3	7,0	12,7	20,2	15,7	16,[illegible]	2:1,3	4:4,0
Agosto	13	25	24,0	6,9	10,8	18,7	13,4	14,3	0:1,6	5:2,0
7bre	12	21	18,2	3,2	7,6	13,6	10,1	10,4	2:9,6	2:3,0
8bre	11	24	16,8	1,2	6,8	11,7	8,4	9,0	1:5,0	1:1,0
9mbre	19	30	10,3	-0,0	3,6	6,3	4,5	4,8	3:6,3	0:7,0
Xmbre	11 13	14	10,6	-3,9	2,3	4,1	2,7	3,0	1:2,0	0:8,0
Anno	16 Lug.°	9 Genn.°	27,3	-5,5	5,5	10,5	7,2	7,7	21:11,5	23:9,0

Mesi	Giorni della maggiore elevazione	minore elevazione	Barometro Maggiore elevazione	Minore elevazione	Elevazione media Mattina	Mezzodì	Sera	Medio	Venti
			Poll. lin.	Poll. lin.	Poll. lin.	Poll. lin.	Poll. lin.	Poll. lin.	
Genn.°	22	12	28:5,00	27:2,93	27:11,26	27:10,97	27:11,25	27:11,17	N.E. N.N.O. e S.O.
Feb.	24	4	2,64	4,88	9,44	9,44	9,74	9,54	S.O. e O.
Marzo	13	18	0,75	1,30	8,83	8,63	8,83	8,76	O. e N.E.
Aprile	20 22	8	1,00	4,25	9,25	9,23	9,37	9,28	N. e S.E.
Maggio	4	1	3,13	4,62	11,04	11,18	11,45	11,22	N.
Giugno	10	19	1,01	8,00	11,21	11,13	11,27	11,27	N.O. e O.
Luglio	6	28	2,89	8,59	11,74	11,58	11,38	11,57	N.
Agosto	21	17	2,50	6,12	11,30	11,17	11,31	11,26	N. N.O. e O.
7mbre	26	15	3,39	6,37	11,17	11,02	11,34	11,17	N. e [illegible]
8bre	15	31	4,25	2,70	11,51	11,50	11,75	11,59	N.E. e S.O.
9mbre	29	10	2,06	2,34	8,00	8,04	8,8	8,74	N.E. e N.O.
Xmbre	1	11	2,30	0,47	8,48	8,20	8,57	8,44	N.E. e E.
Anno	23 Genn.	11 Dec.	28:5,00	27:0,47	27:10,94	27:10,23	27:10,43	27:10,33	N.E.

Dalle antecedenti osservazioni [illegible]

1° Che l'inverno è stato molto freddo ed umido, la Primavera fredda e secca, l'estate caldiss.a e secchiss.a, l'Autunno dolce ed umido; l'anno in generale è stato caldo, e secco, il che non è conforme agli anni corrispondenti del periodo lunare de' 19 anni, che sono stati umidi.

2° Che il calor medio ha differito di [illegible] di gr. in meno di quello d'un anno medio. Il maggior calore ha ecceduto di 1,7 gr. ed il più gran freddo è stato minore di 2,5 gr.

3.° Che la maggiore elevazione del Barometro è stata minore di 0,86 lin. e l'elevazione media è stata un minore di 0,17 lin. il tutto confrontato all'anno medio.

Mesi	Giorni della maggior declinaz.e	Giorni della minor declinaz.e	Maggior declinaz.e	Minor declinaz.e	Ago calamitato — Declinazione media: Mattina	Mezzodì	Sera	Giorno	Numero de' giorni di Pioggia	Temperatura
Gennaio	31	1	23.15	21.30	22.12.29	22.10.33	22.10.29	22.11.10	16	Fredda ed umida
Febb.o	1	27–28	12	22.12	41.28	41.54	41.26	41.36	15	Dolce ed umida
Marzo	11–13	2	36	21.42	23.10.20	23.12.24	23.13.29	23.12.8	16	Molto fredda umida
Aprile	2.3	28	30	22.9	22.58.22	22.58.26	22.57.56	22.58.11	9	Fredda e secchiss.a
Maggio	1 2	25-26	0	12	24.0	23.43	24.2	23.55	12	Idem
Giugno	17	4.5	39	0	47.18	47.24	48.48	47.50	17	Idem
Luglio	1	16	22.48	3	23.2	23.19	23.48	23.21	9	Cald.ma, secchiss.a
Agosto	18	21–22	57	12	23.31	24.6	23.18	23.38	2	Calda e secchiss.a
7mbre	11–12	4	45	12	25.54	26.2	25.56	25.51	13	Dolce molto secca
8bre	3-4	12	42	18	27.12	27.30	27.41	27.28	8	Dolce secca
9mbre	3.4	24–27	39	18	28.24	28.46	28.56	28.56	13	Molto dolce, umida
Xmbre	14–31	1–3	24	18	22.21	22.33	22.39	22.1	8	Dolce molto umida
Anno	17 Giugno	1 Feb.o	23.39	21.39	22.33.47	22.33.54	22.33.58	22.23.51	138	Calda, secchiss.a

Il mercurio ha variato molto in Genn.o Febb.o Marzo, Aprile, Agosto, 9mbre, e Xmbre e poco negli altri mesi. Le minori variazioni succedono, come all'ordinario verso le 2 della sera e le maggiori verso le 9 della sera. Dal Lunistizio australe al Lunistizio boreale l'elevazione media del Barometro è stata di 27. poll. 10, 33 lin; e li venti dominanti quelli del Nord e del Sud-Ovest; e dal Lunistizio boreale al Lunistizio australe l'elevazione media è stata di 27. poll. 10 37 lin. e li venti dominanti Nord-est, e Nord-Ovest, risultato conforme a quello, che ho già ottenuto da un gran numero d'osservazioni.

4.° Che la maggiore divergenza dell'ago calamitato verso l'ovest è stata osservata come gli anni precedenti verso 2 ore della sera e la minore verso le 8 della matt.a. L'ago è avanzato verso l'ovest di 10', 3'' più dell'anno scorso.

5.° Che la quantità della pioggia è stata minore di 1. poll. 7 2 lin; di quella dell'anno medio. Il mese di 9mbre è stato il più piovoso e quello d'Agosto il meno. Dietro ai risultati dell'anno medio li mesi di maggio, e Giugno danno la maggior quantità d'acqua ed il mese di Xmbre la minore.

6.° Il num. de' giorni [illegible] è stato di 98 in luogo di 118 (anno medio) di coperti 143 invece di 153, di misti 24 in luogo di 34, di venti 87 invece di 112, di pioggia 138 in luogo di 131, di neve 6 invece di 15, di grandine 9 invece di 13; di tuono 11 invece di 10, di nebbia 73 in luogo di 57, d'aurora boreale 2 invece di 11. Si deen: [illegible] che [illegible], fenomeno divenuto rarissimo da qualche anno in quà. [illegible] veduto dell'aurora boreale [illegible] epoche di [illegible]

7.° Il numero delle nascite è stato di 27 fanciulli in luogo di 20 (anno medio) e di 19 fanciulle in luogo di 24. Quello delle sepolture è stato 7 gli adulti di 12 uomini, cioè [illegible] invece di 7, e di 13 donne, o fanciulle invece di 10. 7 li fanciulli di 11, in luogo di 5 e 7 le fanciulle di 14 in luogo di 12. Finalmente il numero de' matrimonj è stato di 24 invece di 0: così le nascite hanno ecceduto le sepolture di 3 invece di 4.

8.° La raccolta della [illegible] è stata buona per la quantità e qualità, quella del vino mediocre per la quantità e buona per la qualità, [illegible] ottenuto [illegible] generalmente per la ricolta.

9.°

[illegible] [illegible] [illegible]

17° Le malattie dominanti sono state il Vajuolo, e le infreddature; in gen. sono state poche malattie.

(l'Anno 1794 (V. [illegible]) relativam. al periodo Lunare de' 19 anni corrisponde agli anni 1699, 1718, 1737, 1756, e 1775. Dall'esame che ho fatto della temperatura di quest. diversi anni risulta che il 1794 deve essere caldo, e secco

Montmorenci - Cotte (19 Nevoso, anno 2° della Rep. Fran. 8 Genn.° 1794, v. stile)

(Journal de Physique ec. [illegible], Germinale anno 2° della Rep. Franc. [illegible] 72 - 74

Recapitolazione delle osservazioni meteorologiche di Cotte a Montmorenci

1794 Genn.° Anno 2 della Rep. Fran. 12 Nevoso a 12 Piovoso

Termometro	Maggior grado di calore	+ 7, 5 il 31 alle 2 della s.
	Minor grado di calore	− 0, 3 il 10 alle 7 ¾ m.
	Calor medio mensuale	+ 0 55
Barometro	Maggiore elevazione	28 : 5, 48 il 20
	Minore Elevazione	26 : 8, 50 il 25 alle 2 s.
	Elevazione media mensuale	27 : 11, 20
Ago calamitato	Maggior declinazione	22° 27′ il giorno da' 22 28, vento S.O. Cielo coperto, e procelloso
	Minor declinazione	22 15 li 13. 14, e 15, vento N.O. e Cielo coperto con nebbia
	Declinazione media	22 23 21″

Piovve li 23 25 28 e 30, nevicò li 6, 7, 13, 15, 25, 27, 28, e 29 e cadde della grandine li 25. La quantità dell'acqua è stata di lin. 14, 9 e quella della evaporazione di lin. 6

Li 25 alle 2 della s. abbiamo sentito due colpi di tuono molto forti seguiti da una neve in grossi fiocchi e da un vento impetuoso; ho saputo che il tuono era caduto a Franciade (Saint-Denis) a una lega e mezza da qui

Non si è veduta aurora boreale. Non abbiamo avuto malattie regnanti

La temperatura di questo mese è stata fredda, e ne ha gelato ogni giorno dal 1.° al 17 e dopo dal 25 al 28, tuttavia il freddo non è stato molto intenso. L'aria è stata umida a cagione delle nebbie, delle pioggie e della neve. Il tempo è divenuto singolarmente procelloso alla fine del mese

Li Venti dominanti furono il N.O. e S.E.

Montmorenci Cotte (15 Piovoso Anno 2 della Rep. 3 Febb.° 1794, vecchio stile)

(Journal de Physique ec. [illegible] Germinale Anno 2° Rep. [illegible] 96 98)

1794. Febb.o (13 Piovoso 10 Ventoso An. 2do Rep.) Osservaz.i di Colle e Montmorenci.

Termometro { Maggior grado di calore + 10, 0 il 21 alle 2 s. Ven. O. ?ol. e cielo coperto
Minor grado di calore − 1, 8 il 6 alle 7 3/4 m. N. O. e cielo in parte ser.
Calor medio mensuale + 5, 5

Barometro { Maggiore Elevaz.e 28. 2, 95 il 8 alle 1/3 Vento N. O. Cielo coperto
Minore Elevaz.e 27. 6, 20 il 25
Elevazione media mensuale 27:10, 66

Ago calamitato { Maggior declinazione 22° 36' da 8 11 e 17 18 tempo coperto, e ventoso
Minor declinazione 22. 21 da 1-5 tempo molto bello, e da 19-27 tempo coperto e ventoso
Declinazione media 22. 27. 3"

Venti dominanti S. O., e O. furono violenti li 11. 12 21 e 25.
La temperatura di questo mese fu dolce ed umida
Piovve li 6. 11. 12. 14. 15. 20. 21. 23. 24. 25. e 28. ne caddero lin. 12, 6
L'Evaporazione è stata di lin. 13.
Non si è veduta l'aurora boreale. Non abbiamo avuto malattie regnanti.
(V. Journal de Physique par J. C. Delamétherie an 2 Rep. t. 1. ac. 363. 365.)

1794. Marzo (11 Ventoso. 11 Germinale Anno 2do Rep.)

Termometro { Maggior grado di calore + 13, 5 il 27. alle 2 s. ? N. O. Cielo sereno
Minor grado di calore + 0, 7 il 3 a 6 1/2 m. Vento. S. O. Cielo in parte ser.
Calor medio mensuale + 7, 0

Barometro { Maggiore Elevazione 28: 2 53 il 21 alle 9 s. N. O. in parte sereno.
Minore Elevazione. 27: 6 90 il 2 a 6 1/2 m S. O. coperto con pioggia.
Elevazione media. . 27: 11, 28

Ago calamitato { Maggior declinaz.e il 1.° 22° 51' Vento ?. Cielo coperto in parte
Minor declinaz.e ? 22. . ? S. O. e ? O. Cielo cop. con pioggia.
Elevaz.e media . . 22. 30. 4"

La temperatura di questo mese è stata bellina dolce e secca
Venti dominanti N. O. ? ? la notte da 30 ? ? i gran venti dell' Equinozio
Cadde Pioggia li 2. 10. 11. 13 16. 19. 20 27 29 30 e 31 e ? ? la ? ? nessuna caduta è stata di lin. 12. 6. Quella dell'Evaporazione di lin. 13
I venti ? di ? 12 e 26 e da ? li 27. Non ci fu aurora bor. nè malattie regnanti.
Risultati per tre mesi. Furono venti dom. N. O. Maggior calore + 13, il Minore 0, 3
Medio la matt. + 2, 8 a mezzodì + 6, 3, alla sera + 4, 0, medio del giorno + 4, 35. Maggiore
Elevaz.e del Barom. 28: 5 48 Minore 26 8, 50. Media la matt. 27 10 90 a mezzodì 27. 10 85
la sera 27: 11 24. media del gior. 27: 11, 04. Maggior declinaz.e dell'Ago calam. 22° 51'.
Minore 22° 12. Media alle 8. m. 22. 26 21 a mezzodì 22. 27 11, alle 2. s. 22° 27 11
media del giorno 22° 26 49. Quantità della Pioggia Pol. 3 3, 9 dell'Evaporaz.e
Pol 2. 8 temperatura dolce ed umida. Numero de giorni belli 13 di coperti 52.
di misti 22. di vento 20 di pioggia 27. di neve 8. di grandine 2. di tuono ? di
nebbia 20. d'auro. bor. 0. Le produzioni della terra ? ? ? e promettono
molto. Malattie non se ne furono di regnanti (? ? ac. 225. 231.)

1794 Aprile (12 Germinale — 11 Floreale, Anno 2do Rep.) Fatte a Montmorency

Termometro	Maggior grado di calore	+ 19,6 il 27 alle 2 s. Vento [illegible], e cielo sereno
	Minor grado di calore	+ 4,0 il 10 alle 5 m. V. N-O. ed il cielo in parte coperto
	Calor medio mensuale	+ 10,0
Barometro	Maggiore Elevazione	28.3,40 il 17 alle 5 m. V. N-E. Cielo sereno
	Minore Elevazione	27:2,90 il 7 alle 2 s. [illegible]-O. Cielo in parte coperto
	Elevazione media	27:11,05
Ago Calamitato	Maggior declinaz.	22°51' il 23 e 24 V. N-O. e cielo sereno
	Minor declinazione	22.24 da 5-10 V. [illegible]-O. e cielo in parte coperto
	Declinazione media	22.34.47

La temperatura di questo mese è stata [illegible] secca, e prodotti della terra sono avanzati di circa un mese.

Venti dominanti [illegible], e [illegible] di [illegible] li 4, 6 e 7. Li gran venti equinoziali, e [illegible] hanno cominciato col mese e all'epoca della luna [illegible] hanno avuto poca durata.

Ha piovuto li 1. 2. 3. 4. 6. 7. 8. [illegible] 20 [illegible] della grandine li 3 4 e 20. La quantità della pioggia è stata di [illegible] l'evaporazione è stata di [illegible] 1.11

Il tuono si è fatto sentire [illegible] e 20 e [illegible] 23. Abbiamo avuto [illegible] di calore li 26 e 27.

[illegible] all'ago calamitato. Non abbiamo avuto [illegible].

[illegible] Delamétherie [illegible] 2° Rep. [illegible]

1794 Maggio (12 Floreale — 12 Pratile, Anno 2do Repub.) Fatte a Montmorency [illegible]

Termometro	Maggior grado di calore	+ 20,2 il 4 alle 2 s. V. [illegible]. Cielo coperto
	Minor grado di calore	+ 5,2 il 9 alle 4 m. [illegible]-O. Cielo in parte coperto
	Calor medio mensuale	+ 10,6
Barometro	Maggior grado di elevaz.	28:4,25 il 16 alle 4 m. Vento [illegible] e cielo coperto
	Minore elevazione	27:5,00 il 9 alle 10 [illegible]-O. cielo coperto [illegible]
	Elevazione media	27:10,60

La temperatura di questo mese è stata [illegible] umida, le biade [illegible] sono [illegible] molto alte, e molto avanzate come le [illegible] alli 29 le biade, e [illegible] andavano in spiga, e le viti fiorivano.

Vento dominante Nord. Non ho potuto osservare l'Ago calamitato [illegible]

Abbiamo avuto pioggia li 1 4 5 8 9. 10. 11. 12. 13. 14. 18. 21. 24. 25. 26 28 e 29. e grandine li [illegible] 20 e 28. La quantità della pioggia è stata di [illegible] 2.10.6

Il tuono si sentì [illegible] li 1 4 5. 10 e 26. [illegible] abbiamo avuto [illegible]

[illegible] Journal de Physique [illegible] Delamétherie, an. 2° Rep. [illegible] 366 368)

1794 Giugno (13 Pratile – 12 Messidor, anno 2.° Repub.) Cotte a Montmorency.

Termometro
- Maggior calore + 22,7 (l. 23, e 30 alle 2 s. [illegible] cielo coperto li 23 — in parte sereno li 30.
- Minor calore + 8,7 li 27 alle 4 m. vento N. e cielo [illegible]
- Calor medio + 15,0

Barometro
- Maggiore Elevaz.e 28: 2,70 li 28 alle 4 m. vento N.E. cielo sereno
- Minore Elevaz.e 27: 8,05 li 17 alle 10 s. V. S.E. cielo in parte coperto.
- Elevazione media 27: 11,08

Abbiamo goduto in questo mese d'una temperatura calda, e secchiss.a e sommam.e vantaggiosa a tutte le produzioni [illegible] terra sopra tutto al fine della biada, e della vite, ed alla raccolta [illegible] fieno.

Non ho osservato l'Ago calamitato.

Ha piovuto li 3·7·13·19·20·25· e 26· ed è caduta della gragnuola li 26. Quantità dell'acqua caduta [illegible] 9,10. L'evaporazione è stata di [illegible] 11: 3: 3

Il tuono si è udito da lontano li 2·13· e 14 e da vicino li 26.

Non ho osservato l'aurora boreale. Non abbiamo avuto malattie regnanti.

Risultati dei tre mesi di primavera Vento dom. N. Maggior calore + 22,7. Minor calore + 4,0. Calor medio + 11,8. Maggiore elevazione del Barometro 28: 4,25. Minore 27: 2,90 Media 27:10,91 Quantità della pioggia Poll. 5: 7. Temperatura calda e secca. Num. de' giorni belli 31, di coperti 22, di nuvolosi 38. di vento 19 di pioggia 35; di gragnuola 8, di tuono 12, di nebbia 4, d'aurora bor. 1. Produzioni della terra, la temperatura di questi tre mesi è stata loro [illegible] favorevole e promettono [illegible] ecce[l]lenti gli alberi fruttiferi. Malattie, niuna di regnante.

([illegible] de' [illegible] [illegible]metrique [illegible] 2. [illegible] ac. 369· 371)

... temperatura [illegible]

1794 Settembre, 15 Fruttidoro an. 2do a 9 Vendemiatore An. 3o Rep.
a Montmorency.

Termometro
Maggior grado di calore + 18,7 il 23 alle 2 s. Vento S.O. piuttosto forte, e Cielo coperto
Minor grado di calore + 2 il 28 alle 6 1/4 m. Vento N. e cielo sereno.
Calor medio mensuale + 11,6

Barometro
Maggiore elevazione - 28: 2,96 il 30 alle 6 1/2 m. V. N. e cielo in p.te coperto
Minore elevazione 27. 4, 93 il 7 alle 5 3/4 s. V. S.O. e Cielo coperto
Elevazione media - 27: 9,70

Ago Calamitato
Maggior Declinazione - 22°. 36' li 11, 12, 13 e 14 V. N.O. e N. e Cielo ser.
Minor Declinazione 22°: 15' il 9 e 6 alle 8 m. V. S.O. e Cielo in p.te cop.
Declinazione media 22°. 29' 12"

Abbiamo goduto in questo mese d'una temperatura dolce ed abbastanza umida. La Vindemmia ha cominciato li 12 ed ha, in effetto del bel tempo, la raccolta è abbondante, ed il Vino sarà buono.
Venti dominanti N. e S.O. questo, e l'Ovest furono violenti li 7 e 8, come li 20, e 21 epoca dell'equinozio.
Nei giorni li 1. 2. 3. 5. 7. 8. 18. 20. 23. 24. 27. 29, caddero lin. 23, 9 d'acqua.
L'evaporazione è stata di lin. 27. il tuono si è udito da lontano li 23. Non si vedde l'Arcobaleno.
Le febbri intermittenti terzane, e doppie terzane sono state comuni:

Resultati de' tre mesi d'estate. Vento dom. N.O. Maggior cal. + 27,8 Minore + 2,0 Medio 14.1 Maggior elev. del Bar. 28: 2,96 Minore 27: 4, 93 Media 27: 10, 43. Magg. declin. dell'ago calam. 22° 45' Minore 22° 0' Media 22° 27' 49" Quantità della pioggia lin. 7 [illegible] dell'evaporaz.e lin. 11. 5. temperatura calda e secca. Num. de' gio. belli 31, cop. 14 umi 43, ventosi 27, di pioggia 37, di tuono 14, di nebbia 0. Prod. della terra. Il tempo è stato secco e favorevole alla raccolta di grani e dei vini. [illegible] febbri intermittenti
(V. Journal de Physique par J. C. Delametherie 1794. tm 2. Rep. 2 ac. 64 65. 66)

Estratti, e Risultati delle Osservazioni fatte all'Osservatorio Meteorologico di Mont: movenni durante l'anno 1794; da[l] Colle Osservatore Meteorologista.

Termometro

Mesi	Giorni del maggior caldo	Giorni del minor calore	maggior calore gradi	minor calore gradi	calor medio mattina gradi	calor medio mezzodì gradi	calor medio sera gradi	calor medio del giorno gradi	Quantità di pioggia Poll. lin.	Quantità [illegible] Poll. lin.
Genn.°	31	10	+7,0	-6,3	0,3	+1,5	+0,2	+0,5	1 2,9	0 0,0
Febb.°	21	0	10,0	1,8	+4,0	7,1	5,3	5,5	1 0,0	1 1,0
Marzo	25 27.28	3	13,4	+0,7	4,0	10,2	5,0	6,9	1 0,5	1 1,0
Aprile	27	10	19,6	4,0	7,2	13,4	9,3	10,0	1 11,3	1 11,0
Maggio	4	9	20,2	5,2	8,3	13,1	9,5	10,3	2 10,0	2 0,0
Giugno	23.30	27	22,7	8,7	11,0	18,3	13,4	14,4	0 9,0	3 3,0
Luglio	18	3.22	27,7	11,0	14,2	22,9	17,2	18,1	1 11,9	5 10,0
Agosto	17	10 13.29	22,5	7,5	10,9	14,8	13,6	13,1	3 5,0	3 4,0
7mbre	23	28	18,7	2,0	8,3	15,0	10,2	11,2	1 11,9	2 3,0
8bre	11	21.24	16,2	1,5	5,9	14,0	7,5	8,1	2 3,9	1 4,0
9mbre	6	19	14,0	1,7	4,5	7,7	5,0	5,9	1 2,6	0 9,0
Xmbre	6	25	7,4	10,2	-0,7	2,2	0,2	0,0	0 9,0	0 7,0
Anno	Luglio	Xmbre	+27,7	-10,2	+6,6	+11,4	+8,2	+8,7	20 7,3	23 11,0

Barometro

Mesi	Giorni della maggiore elevaz.e	Giorni della minore elevaz.e	maggiore elevaz.e	minore elevaz.e	elevazione media mattina	elevazione media mezzodì	elevazione media sera	elevazione media del giorno	Vento
Genn.°	20	25	28:5,48	26:8,50	27:10,93	27:10,94	27:11,65	27:11,17	N.O e N-E
Febb.°	8	23	:2,95	27:6,20	:10,02	:10,48	:10,76	:10,61	S O e E
Marzo	21	2	:2,53	:6,90	:11,40	:11,24	:11,31	:11,32	N. O
Aprile	17	7	:2,40	:2,90	:12,10	:11,00	:11,00	:11,36	N e N E
Maggio	16	9	:4,25	:5,92	:10,61	:10,51	:10,69	10,00	N
Giugno	28	7	:2,70	:8,05	:11,20	:11,05	:11,05	:11,10	N E e N
Luglio	9	22 24	:1,33	:7,48	:11,14	:10,93	:11,05	:11,04	N O
Agosto	12	1	:1,85	:7,18	:10,59	:10,28	:10,64	:10,50	N E e O
7mbre	30	7	:2,06	:4,93	:9,71	:9,67	:9,90	:9,70	N e S O.
8bre	21	28	:2,15	:3,95	:9,73	:9,54	:9,77	:9,68	N-O, e O
9mbre	10	20	:0,81	:1,34	:8,92	:8,83	:9,04	:8,93	S O, e E.
Xmbre	16	25	:4,00	:4,00	:10,34	:10,10	:10,32	:10,25	E. N e N-E
Anno	20	25	28:5,48	26:8,50	27:10,01	27:10,38	27:10,60	27:10,50	N. N E. e N O

Ago Calamitato

Mesi	Giorni della maggior declin.	Giorni della minor declin.	maggior declin.	minor declin.	Declinazione media 8 h. matt.	Declinazione media mezzodì	Declinazione media 9 h. sera	Declinazione media del giorno	N.° dì piogg.	Temperatura
Genn.°	22 28	13 15	22°27	22°15	~~[illegible]~~ 22°23'8	22°23'37	22°23'37	22°22'27	12	Fredda e umida
Febb.°	istesso	istesso	36	21	26'41	27'26	27'19	27'8	11	Dolce e umida
Marzo	1	5 1	51	7	29'13	30'31	31'10	30'18	12	Dolce e secca
Aprile	23 24	5-10	51	24	34'14	34'[illegible]	35'43	34'50	11	Idem
Maggio	.	.	.	.	.	.	.	.	17	Fredda umida
Giugno	.	.	.	.	.	.	.	.	7	Calda secchissima
Luglio	9 10	19	45	9	32'54	33'37	35'48	33'13	10	Cald.ma secchiss.a
Agosto	30	15.17.18	36	0	20'20	31'14	22'0	21'11	14	Calda e umida
7mbre	11—14	6	36	15	26'48	29'58	29'39	28'47	13	Dolce e molto umida
8bre	1	11—5	33	8	23'8	23'15	23'12	23'12	15	Dolce e umida
9mbre	[illegible]	24	30	21°51	16'36	16'46	16'39	16'30	14	Idem
Xmbre	2	5	30	22°6	20'54	22'10	22'0	20'58	8	Fredda secca
Anno	[illegible] Aple	Novembre	22°51	21°5	22°25'21	22°27'18	22°26'42	22°26'8"	144	Calda e secca

[illegible]

Risultati delle suddette tavole

1.° Quest'anno è stato dolce ed umido. La primavera dolce e secca. L'estate calda e secca, l'autunno dolce ed umido. In gen. l'anno è stato caldo, e secco come sono stati gli anni corrispondenti del periodo lunare di 19 anni, rimontando fino al principio del secolo.

2. Il calor medio ha differito d'un grado di più di quello dell'anno scorso. Il maggior calore ha ecceduto di 0,11 gr. ed il maggior freddo ha pure ecceduto di 4,7 gr. confrontando lo col freddo il più rigido dell'anno passato.

3. La maggiore elevaz.e del Barometro ha ecceduto di 0,47 lin. e la minore è stata di 3,97 lin. al disotto di quella dell'anno scorso. L'elevazione media è stata maggiore di 0,17 lin. Il mercurio ha variato molto in Genn.o, Ottobre, 9bre, e Xbre; in gen. è stato molto fisso, e non ha provato sì gran variazioni, che gli anni precedenti. L'elevaz.e media del giorno è stata come si osserva ordinariam.e la minima a mezzodì, e la massima a 9, o 10 ore della sera. Dal Equinozio d'autunno al Equinozio di primavera l'elevaz.e media del Bar. è stata di poll. 27:10 54 ed il vento dom. il N. E. Dal Equinozio di primavera al Equinozio d'autunno l'elevaz.e media è stata di poll. 27:10 72, e li venti dom.

Est, Sud, Sud Ovest e Ovest, risultato conforme a quello che io ho ottenuto da un gran num. d'anni d'osservazioni.

4 L'Ago calamitato continuò a discostarsi di più dal N. verso l'O. da mezzodì a 2 ore, e ad accostarsi al N. verso le 8 della sera. La sua declinaz.e media annuale è stata minore di 7' 48" di quella dell'anno scorso.

5 La quantità della pioggia è stata di 8 4 lin. maggiore di quella dell'anno passato. Il mese d'Agosto ha dato la maggior pioggia e li mesi di Giugno e Xbre sono quelli che ne hanno dato meno. L'evaporaz.e è stato maggiore dell'anno scorso di 2 linee

6 Il num. de giorni belli è stato di 104 invece di 118 (anno medio) coperti 133 in vece di 153, di nubi 128 invece di 94 di vento 91 in vece di 112 di pioggia 131 eguale a quello dell'anno medio di neve 13 in luogo di 15 di grandine 11 in luogo di 13 di tuono 31 in luogo di 19, di nebbia 57 in luogo di 67 d'aurora boreale 2, come l'anno scorso in vece di 11. Questo fenomeno continua ad essere ad apparire più raro che all'ordinario.

7. La raccolta della biada è stata abbastanza buona quella dei vini mediocre, ma di buona qualità; li fieni abbondanti; vi sono state molte pesche, ed albicocchi, poche prugne e poche pere e pomi; li legumi hanno riuscito benissimo.

8 Non abbiamo avuto malattie dominanti.

9 L'anno 1795 relativam.e al periodo lunare di 19 anni corrisponde agl'anni 1700 1719 1738 1757 e 1776. Dall'esame che ho fatto della temperatura di questi anni differenti risulta ~~pure~~ che l'anno 1795 deve essere caldo e secco, come li anni precedenti.

(V. journal de Physique ec. par J. Cl. Delamétherie Tom. 2. Rep. 3. pag. ec. 294. 295. 296.)

Cotte a Montmorenci 1795.

Termometro

Mesi	Giorni del maggior calore	Giorni del minor calore	maggior calore grad.	minor calore grad.	Calor medio mattina grad.	mezzodì grad.	sera grad.	del giorno grad.	Quantità della pioggia poll. lin.	della evaporaz. poll. lin.
Genn.º	28	23	+7,1	-10,0	-6,3	-3,2	-5,5	-5,0	1.0.0	0.8
Febb.º	11	20	9,7	6,0	+1,4	+4,1	+2,1	+2,5	2.3.0	0.8
Marzo	25	2	10,9	+2,3	2,4	5,5	4,0	4,3	2.5.3	1.3
Aprile	10	8	16,4	2,6	6,1	11,0	8,2	8,6	1.0.1	2.6
Maggio	24	7·27	20,0	2,2	7,4	14,3	10,1	10,0	0.11.9	3.4
Giugno	11	22	21,5	4,5	10,3	15,7	12,2	12,7	4.6.9	3.0
Luglio	20	6	20,5	7,0	9,9	15,6	11,7	12,4	1.2.3	3.0
Agosto	21	29	22,2	7,2	11,0	18,4	14,1	14,7	0.7.9	3.9
7mbre	7	26	22,0	5,0	11,1	18,8	14,4	14,8	0.7.3	2.9
8bre	19	23	17,8	5,3	9,6	13,8	11,2	11,5	3.8.1	2.9
9mbre	1	16	11,0	-1,6	3,1	6,3	4,5	4,6	2.4.1	0.10
Xmbre	22	10 17 28	11,2	10,0	4,9	7,2	5,6	5,9	1.11.1	0.9
Anno	21 Agosto	23 Genn.º	+22,2	10,0	+7,0	+11,0	+8,6	+9,0	22.8,0	25.9,0

Barometro

Mesi	Giorni della maggiore elevaz.e	Giorni della minore elevaz.e	maggiore elevaz.e poll. lin.	minore elevaz.e poll. lin.	Elevazione media mattina poll. lin.	mezzodì poll. lin.	sera	del giorno	Vento
Genn.º	10 11	28	28:3,52	27:2,95	27:10,99	27:9,93	27:10,14	27:10,05	N E.
Febb.º	16	27	-:4,08	26:11,25	-:6,80	-:6,54	-:6,40	-:6,61	E.
Marzo	20	12	-:7,27	27:1,63	-:8,72	-:8,83	-:9,05	8,87	N
Aprile	14	22	:1,92	:2,29	-:8,87	:8,92	-:9,11	-8,97	N e S-O
Maggio	21	29	-:4,05	:8,20	28:0,44	28:0,43	28:0,80	28:0,56	N e N E.
Giugno	16	1	:0,50	-:6,23	27:9,51	27:9,71	27:9,76	27:9,66	N E e S O.
Luglio	7	1	:1,35	:7,31	:10,74	-:10,74	10,93	-10,80	N N-O e O.
Agosto	28	16	-:2,05	-:7,80	-:11,14	-:11,12	-:11,15	-:11,14	N-O
7mbre	14	4	3,00	-:7,65	-11,79	:11,75	-11,74	-:11,70	N S-E e E.
8bre	6	11	:1,18	:2,58	-:8,81	:8,81	8,76	-8,79	S O.
9mbre	11	25	-:3,36	26:8,00	-:9,88	-:9,74	:10,13	9,92	N e N O.
Xmbre	24	20	-:3,92	27:7,20	-:11,79	:11,57	:11,77	:11,71	N O, S O e O.
Anno	16 Febb.º	25 9.bre	28:4,08	26:8,00	27:10,05	27:10,01	27:10,15	27:10,84	N e S-O.

Igrometro a capello di Saussure

Mesi	Giorni della massima siccità	Giorni della minima siccità	massima siccità grad.	minima siccità grad.	Siccità media mattina grad.	mezzodì grad.	sera grad.	giorno grad.	Temperatura
Genn.º	2	26·27	76,2	104,0	95,8	89,0	93,7	93,1	Freddiss. secco
Febb.º	18	23	71,0	104,0	97,9	84,8	98,2	96,0	Freddo, umido
Marzo	1	2 29 30	75,5	105,0	100,0	87,9	95,4	94,4	idem
Aprile	18	6·21	65,5	105,0	99,3	81,6	91,3	94,1	Freddo secco e umido
Maggio	24	20·29	70,5	105,0	96,8	79,9	88,8	88,5	Freddo asciutto
Giugno	10	13-15-20	68,0	105,0	90,8	84,7	95,4	92,2	Freddo, umido
Luglio	27	8 14·19 20·27	72,5	105,0	101,0	81,5	94,4	92,3	idem
Agosto	28	1·15·18	71,0	108,0	98,5	80,0	90,7	89,7	Freddo, asciutto
7mbre	27	10 11	65,5	105,0	94,9	76,7	85,4	85,7	Caldo, asciutto
8bre	0	27	71,5	101,0	97,7	84,0	93,1	91,6	Dolce ed umido
9mbre	4	13	74,2	102,0	96,8	87,3	93,7	93,6	Freddo e umida
Xmbre	30	15	70,0	100,2	97,1	91,6	95,1	94,0	Dolce e umida
Anno	18 Aprile	stesso	65,5	105,0	97,7	84,1	93,9	92,1	Freddo e umida

. crepuscolare ... [illegible]

Ago calamitato.

	Giorni della massima declinaz.	minima declinaz.	massima declin.e	minima declin.e	Declinazione media 8 h. matt.	mezzodì	9 h. sera	del g.no	Somma de' gradi di pioggia
Anno	16 17 Ap.le	10. 16 Mag.o	23.° 27'	20.° 42'					

La massima siccità è successa nel mese d'Aprile e di maggio. Si è in effetto sempre osservato ch'essa non concorre coi grandi calori e ch'è ordinariam.e cagionata dalle caldure della primavera.

il num. de' gni belli è stato di 209, coperti 122, di nuvoli 34, di vento 34, di pioggia 138; di neve 23; di grandine 5; di tuono 22; di nebbia 75; d'aurora bor. 4

La raccolta delle biade è stata bonis.a e in effetto il tempo favorevole quella del vino mediocre; i frutti a nocciolo hanno riuscito bene eccetto le persiche e le ciliegie; la gran parte de' peri ha vaio benis.o, i pomi all'aria aperta avevano carichi di frutti non fu così de' pomi a capuglio. Le castagne non erano guari molte, i legumi hanno molto sofferto nel secco della state.

Non abbiamo avuto malattie regnanti.

(V. journ. de Physique par il Ct. Delamethaie An. 2. Rep. T. 2. ac. 258. 259 – 261

Cotte a Montmorenci 1796.

Mesi	Giorni del mass. cal.	Giorni del min. cal.	Termometro mass. cal. gradi	min. cal. gradi	Calor medio matt. gradi	mezzodì gradi	sera gradi	del g.no gradi	Quantità della piog. poll. lin.	dell'evap. poll. lin.
Genn.o	23	18	+10,4	+0,6	+4,8	+7,9	+6,0	+6,2	0. 9,0	0. 9
Febb.o	19	29	8,4	−6,2	1,7	5,0	3,0	3,2	2. 6,0	0. 11
Marzo	15	0	13,0	6,1	0,9	6,3	3,4	3,5	0. 6,3	1. 2
Aprile	22	19	20,2	+1,0	4,9	12,7	8,4	8,7	0 1,4	3 1
Maggio	22. 23	6	18,0	2,0	7,4	14,0	10,1	10,5	0 10,3	3 8
Giugno	19	4	22,2	3,8	9,6	15,7	13,0	13,4	3. 3,9	3. 1
Luglio	16	12	21,7	8,0	10,9	17,3	13,6	13,9	3. 2,10	3. 9
Agosto	24	5	23,2	7,5	10,9	19,0	14,1	14,7	1. 5,34	3. 10
7bre	17	30	23,0	8,1	11,3	17,2	13,3	13,9	1. 7,9	1. 10
8bre	5	26	14,6	1,7	0,9	9,7	7,5	8,1	3. 1,4	1 0
9mbre	1	30	10,0	−1,0	3,4	5,6	4,2	4,4	0 7,0	0. 5
Xmbre	23	11	9,8	8,0	−0,2	2,0	0,4	0,7	3 2,3	0 10
Anno	24 Agosto	11 Xmbre	+23,2	−8,0	+6,1	+11,1	+8,0	+8,4	21. 8,4	24. 4

(it equivoco ricopiato sul conto)

Risultati delle Oss. del 1796

1.° L'inverno è stato dolce e secco; la primavera fredda ed umida estate calda e secca; inverno freddo ed umido. in gen. l'anno è stato variabile più freddo ed umido, che caldo e secco e la temperatura che dovea avere dietro a quella degli anni del periodo lun. de' 19 anni che gli corrispondono

2.° il ... è stato ... del anno med. ... de 28 anni ... (1768 – 1794) il maggior calore ... 1794 ... maggior freddo di 1,9 gr. in gen. (V. journ. de Phys. per il Ct. Delam. 1794 An. 2. Rep. t. 2. ac. 429 – 431)

1796

Termometro

Mesi	giorno del mas. cal.	giorno del min. cal.	mas. cal.	min. cal.	Calor medio matt.	mezzod.	sera	dei 3	Quantità della Pioggia	dell' Evaporaz.
			gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	P. L.	P. L.
Gen.°	23	18	+10.4	+0,6	+4,8	+7,9	+0,0	+6,2	0 9,0	0 9
Feb.°	19	29	8,4	−6,2	1,7	5,0	3,0	3,2	2. 6,0	0. 11
Marzo	15	6	13,0	6,1	0,9	6,3	3,4	3,5	0 6,3	1 2
Aprile	22	13	20,2	+1,0	4,9	12,7	8,4	8,7	0. 1,9	3 1
Maggio	22.23	6	18,0	2,6	7,4	14,0	10,1	10,5	0. 10,3	3 8
Giugno	19	4	22,2	5,8	9,6	13,7	12,0	12,4	3. 3,9	3. 1
Luglio	16	12	21,7	8,0	10,9	17,3	13,6	13,9	3. 2,[illegible]	3. 9
Agosto	24	5	23,2	7,5	10,9	19,0	14,1	14,7	1. 5,3	3. 10
7mbre	17	30	29,0	8,1	11,3	17,2	13,3	13,9	1. 7,9	1. 10
8bre	5	26	14,0	1,7	6,9	9,9	7,5	8,1	3 1,4	1 10
9mbre	1	30	10,0	1,0	3,4	5,0	4,2	4,4	0 7,0	0. 5
Xmbre	23	11	9,8	−8,0	−0,2	2,0	0,4	0,7	3. 2,3	0. 10
Anno	24 Ag.°	11 Xmbre	+23,2	8,0	+6,1	+11,1	+8,0	+8,3	21. 3,5	24. 4

Barometro

Mesi	Giorni della mag. elev.	min. elev.	mag. elev.	min. elev.	Elevazione media matt.	mezzod.	sera	dei 3	Giorni di Pioggia	Venti dom.
			P. L.	P. L.	P. L.	P. L.	P. L.	P. L.		
Gen.°	16	10	28 3,90	27 3,85	28 0,17	27 11,87	27 11,99	28 0,00	10	[illegible]
Feb.°	12	14	1,25	0,00	27 11,15	10,74	10,83	27 10,91	13	N e O
Marzo	14	27	2,60	4,05	10,33	10,20	10,43	10,32	8	N e NE
Aprile	16	30	1,00	1,13	10,80	10,51	10,59	10,60	5	NE e N
Maggio	17	1	0,22	1,54	8,46	8,42	8,86	8,58	17	SE e O
Giugno	17	3	2,64	2,81	10,91	11,00	11,17	11,03	14	NO e O
Luglio	20	16	1,48	7,40	9,97	10,00	10,14	10,04	17	NO, [illegible]
Agosto	14	10	2,04	8,03	11,45	11,17	11,48	11,37	9	N
7mbre	12	20	1,95	6,22	10,67	10,61	10,92	10,73	9	NO e N
8bre	5	13	3,53	4,00	10,11	10,24	10,50	10,28	14	NNE e N
9mbre	1	19	1,85	3,96	8,84	8,92	8,83	8,83	12	N E
Xmbre	10	23	3,00	1,01	8,88	8,90	7,86	8,86	17	N e N
Anno	16 Gen.°	30 Apr.	28 3,90	27 1,13	27 10,31	27 10,22	27 10,30	27 10,36	145	N e [illegible]

	Giorni della mag. decl.	min. decl.	Più ca[illegible] mag. decl.	min. decl.	Declinaz. e media matt.	mezzod.	sera	dei 3	
Anno	18/19 Mag.	16 8bre	22 54	20 15	22° [illegible]	22° 36' 14"	22° 36' 5"	22 [illegible] 51"	temperatura media umida

3.° La mag. elev. del Baro. ha superato di 0,40 lin. in più di quella dell'anno medio, e [illegible] di 1 13 [illegible] la media di 0 22 [illegible] in più [illegible] elevazione media diurna [illegible] pur [illegible] ordinariamente [illegible] maggiore la sera, minima a mezzodì, e media la matt.

4.° La Quantità della Pioggia è stata minore di 4 8 lin. di quella dell'anno medio e quella dell'evaporazione [illegible] di [illegible] Luglio, Giugno, e [illegible] hanno dato la maggior quantità di pioggia, Aprile, Gennaio, Marzo e Febbraio la minore.

5.° Il Num. de' giorni belli è stato di 103, coperti 33 [illegible] 130 [illegible] 27 [illegible] 34 [illegible] 3 di grandine 4 di tuono 13 di nebbia 42 [illegible] di brina 41.

6.° La [illegible] delle [illegible] è stata [illegible] quella del [illegible] mediocre a [illegible] abbondanza di [illegible] e [illegible] [illegible] perchè [illegible] [illegible] hanno [illegible] malattie [illegible]

Cotte a Montmorenci. Anno 1797

Termometro

Mesi	Giorni del mas. cal.	Giorni del min. cal.	mas. cal. gr.	min. cal. gr.	calor medio matt. gr.	mez. gr.	sera gr.	del giorno gr.	giorni di gelo	Quantità di pioggia p. l.	d° vapori p. l.
Genn°	14	10	+8,3	-3,0	+2,2	+4,0	+2,7	+3,0	11	1.9,7	0.9
Febb°	25	9	10,3	4,0	1,2	5,0	3,0	3,1	0	0.3,3	0.9
Marzo	24	21	11,8	2,2	2,0	7,6	4,4	4,7	5	1.2,0	1.6
Aprile	5	4	15,5	+1,4	6,9	11,3	8,7	9,0	17	2.6,0	1.5
Maggio	26	6	23,0	5,2	9,3	15,5	11,5	12,1	13	1.9,7	2.0
Giugno	19	5	17,7	6,9	9,7	14,2	11,1	12,9	23	4.10,4	1.7
Luglio	15	3	26,4	10,2	13,3	19,9	15,5	16,4	5	0.10,3	3.1
Agosto	4	23	22,4	10,0	12,3	18,7	15,0	15,3	14	3.3,9	2.2
7bre	23	16	17,5	7,0	10,1	15,0	11,9	12,3	12	3.9,4	1.11
8bre	1	22	15,2	2,8	6,6	10,6	8,1	8,4	15	0.2,4	0.9
9bre	6	20	13,0	0,2	4,9	7,9	6,3	6,4	11	2.4,1	0.4
Xmbre	6	12	11,1	+0,2	4,8	6,6	5,4	5,6	19	2.6,3	0.5
Anno	15 luglio	9 Febb°	+20,4	-4,0	+6,9	+11,4	+8,6	+9,1	148	28.0,5	16.8

Barometro

Mesi	Giorni della mas. elev.	Giorni della min. elev.	mas. elev. p. l.	min. elev. p. l.	elevaz. media matt. p. l.	mezzo dì p. l.	sera p. l.	del giorno p. l.	Venti domin.	Temperatura
Genn°	20	11	28 4,30	27 7,46	28 0,83	28 0,61	28 0,94	28 0,80	S.O. e E.	Variab. ed umida
Febb°	9	14	5,47	8 65	2,31	2,06	2,21	2,19	E. e N.E.	Fredda umida
Marzo	22	5	3,65	4,06	27 9,57	27 9,28	27 9,60	27 9,48	N.E.	Fredda secchiss.
Aprile	23	3	27 10,87	0,57	7,98	7,80	7,97	7,92	N.O.	Dolce umida
Maggio	27	9 10	28 2,45	4 09	9,99	9,97	10,21	10,06	S.O. e N.O.	Variabile
Giugno	17	22	1,15	5,49	9,65	9,46	9,91	9,67	N.E.	Fredda umidiss.
Luglio	9	30	2,10	7,32	11,25	11,14	11,37	11,25	N.O.	Caldiss. secchiss.
Agosto	27	8	1,28	7,50	10,68	10,56	10,72	10,65	[illegible]	Calda, e alquanto umida
7bre	6	11	1,50	3,04	9,27	9,22	9,69	9,39	S.O.	Dolce, umida
8bre	11 12	24	2,07	1,04	9,35	9,16	9,46	9,32	S. e S.O.	Variabile
9bre	9	22	3 88	3,42	10 46	10,30	10,42	10,39	S.O. e N.E.	Dolce molto umida
Xmbre	26	14	5,13	2 24	10,19	10,12	10,28	10,20	S.O. S. e E.	[illegible]
Anno	9 Febb°	7 7bre	28 3,47	27 0,57	27 10,46	27 10,31	27 10,56	27 10,44	S.O. e N.E.	Dolce umida

Ago Calamitato

Mesi	Giorni della mas. decl.	Giorni della min. decl.	mas. decl.	min. decl.	declinaz. media matt.	mezzodì	la sera	giorno
Genn°	30 31	16-18-25-3	21° 18'	20° 24'	20° 37' 11"	20° 39' 17"	20° 39' 7"	20° 38' 33"
Febb°	1-17	27-28	18	33	21 1 17	21 0 32	21 0 32	21 0 47
Marzo	24-25-31	1 2	20 36	27	20 32 14	20 31 31	20 32 31	20 31 25
Aprile	22-24	6-9	48	27	35 46	35 15	35 45	35 35
Maggio	10 16	0 11	22 30	9	21 35 54	21 35 54	21 35 54	21 35 14
Giugno	1	29	6	9	43	10 22	10 24	10 29
Luglio	13	8 13	3	19 57	3 17	5 48	5 54	5 0
Agosto	1 3	20-24	21 18	20 27	20 49 33	20 48 2	20 47 49	20 48 21
7bre	1-10-15	19-30	20 30	9	48 56	19 30	19 30	19 19
8bre	1-9	25-31	9	19 45	19 58 27	19 58 10	19 58 10	19 58 15
9bre	28-30	1 15	15	45	28 12	48	48 12	48 12
Xmbre	25	23-24	42	57	20 8 2	20 7 4	20 7 4	20 7 23
Anno	15 16 Magg°	3 7bre 9mbre	22° 30'	19° 45'	20° 38' 27"	20° 38' 25"	20° 38' 25"	20° 38' 25"

Risultati delle tavole dell'anno 1797.

1.° L'inverno è stato freddo senza forti geli, ed umido. la primavera fredda ed umida l'estate calda e secca l'autunno dolce ed umido. in gen. la temper. dell'anno è stata dolce ed umida invece d'esser dolce e secca p corrispondere a quella degl. anni corrispondenti del periodo lunare di 19 anni

2.° Il calor medio ha differito in più di gr. 0,8 da quello dell'anno medio conchiuso da 29 anni d'osservazione (1768–1796) il maggior calore ha differito pure in più di gr. 3,2. e il più gran freddo in meno di gr. 4,1.

3.° La mass. elev. del Bar. ha diff.° in più di lin. 1 $\frac{11}{12}$, la min. in meno di 0, $\frac{3}{12}$, e la media in più di lin. 0, $\frac{6}{12}$. L'elev. diurna ha seguito l'andamento ordinario: mass. alle 9 s.; min. alle 2.1. e media al levar del sole. Il Barometro ha provato maggiori variazioni dell'anno scorso: la somma media delle sue grandi elev. è stata di Pol. 2.4.17, e quella de' suoi grandi abbassam. di Pol. 2 4.38

4.° La decli. dell'Ago Cal. ha diminuito in quest'anno di 1° 57' 30" La sua variaz.e diurna è stata opposta a quella ch'è stato osservata in un gran num. d'anni, poichè la mass. decl. media è occorsa alle 8 m., e la min. a mezzodì.

5.° La quantità della pioggia è stata maggiore di Pol. 4.6.9 dell'anno medio, quella dell'evaporazione di Pol. 9.5, 5 diminu...

6.° Il num. de' giorni belli è stato di 97 in luogo di 118 (an. med.), coperti 154 invece di 153. nuvolosi 114 invece di 94, di vento 126 invece di 127, di pioggia 144 in luogo 131, di neve 5 in luogo di 15, di grandine 5 in luogo di 8, di tuono 17 invece di 19; di nebbia 64, invece di 67. d'aurora bor. 5 invece di 11, di gelo 24 invece di 50.

7.° La raccolta delle biade è stata abbondante, e di buona qualità: quella del vino mediocre e di poca qualità. Abbiamo avuto molte ciliegie, pesche, prugne ed albicocche, mediocrem.e di pesche, molti peri, pochi pomi, e castagne. Il...fieni hanno riuscito bene.

8.° In generale hanno dominato le reum. ed il mal del castrone, non ci sono state altre malattie regnanti. Gli animali a corno ed i gatti furono attaccati in ~~[illegible]~~ in autunno da malattie epizootiche, e moltiss.° micidiali.

1798. Gennajo. Città a Montmorency

Termometro	Maggior grado di calore	+ 7,0 il giorno h. 2 s. vento S. O., Cielo coperto
	Minor grado di calore	− 3,2 il 13. a 7½ m. V.° N-E. Cielo in parte coperto
	Medio	+ 3,3
Barometro	Mass.a elev.	28.5, 22 il 21. a 7½ m. V.° S-O. cielo coperto con nebbia.
	Min. elev.	27.1.54 il 18 a 7½ m. V.° S. e cielo in parte coperto.
	Media	27.10, 80
Ago Calamitato	Mass.a decl.	21° 30' da 26 a 28 V.° N-E. C. in parte cop.
	Min. decl.	19. 57. 11–14 V. N-E e C. cop.
	Media	20.13.

La Temperat.a di q. mese è stata dol. ed um. le strade mo. fangose la veget.e è stata quasi sospesa. Venti dominanti N-E, e N-O. l'ultimo fu costante il 6.

La variaz.e diurna dell'Ago calam. non è quasi più sensibile da qualche anno in qua, ed io posso assicurare che questa specie di mobilità di variaz.e aumenta colla densità delle aurore polari. Questa è comparsa il 15 alla sera con de' getti luminosi. L'Ago cal. era il giorno già agitato alle ore 8 m. epoca in cui ha aumentato la declinaz.e come li giorni seguenti.

Ha piovuto li gi. 1.2.3.4.5.6.15.16.17.21.25.27. ha nevicato l'1., e 12. La quantità d'acqua cad. è stata di Pol 1.5,2. quella dell'evaporaz.e di lin. 5.

Non abbiamo avuto malattie regnanti; quella de cavalli attaccante la vacche da qualche mese diminuisce. (Journ. de Physique au J. Cl. Delam. 1798 to. 6 Sep. T. 3) ac. 135–141. Montmorency è a 4. leghe da Parigi al N.°
(V. ac. 142 l.c.)

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

(V. a 138)

[illegible] parte temperata dell'Europa, la temp.ª del mare [illegible] rappresenta [illegible] (a meno d'un grado) la temp.ª [illegible] in una [illegible] che [illegible] [illegible] delle temp.ª [illegible] [illegible] in [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] dal Cairo sino al Capo Nord questo [illegible] si trova verificato [illegible] in piccoli [illegible] di maggiori [illegible] [illegible] nella zona glaciale. è dunque comodo per [illegible] [illegible] l' [illegible] [illegible] in certo punto, [illegible] temp.ª [illegible] [illegible] [illegible] l'osservaz.ⁿᵉ di quella del mare [illegible] [illegible] [illegible] per [illegible] [illegible] idea [illegible] [illegible] delle temp.ª medie dell'anno [illegible] mezzo dell'osservazione del termometro verso le 8 ore della matt. [illegible] sera.

Quanto alla quantità del calore [illegible] [illegible] [illegible] uno [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] molto più eguale, durante una lunga serie d'anni [illegible] [illegible] [illegible] forse [illegible] [illegible] [illegible] alla te[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] e la [illegible] delle raccolte

[illegible] cattive raccolte sono [illegible] causate da un cambiam.ᵗᵒ [illegible] [illegible] nella ripartizione del calore tra i differenti [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] nella temp.ª media dell'anno intero [illegible] [illegible] per [illegible] di 47° a 49° [illegible] [illegible] delle buone [illegible] [illegible] [illegible] fatte [illegible] 10 [illegible] anni, si trova che le temp.ª [illegible] non variano generalm.ᵗᵉ che di 1° a 1°,5. Quelle degli [illegible] [illegible] e degl'[illegible] di 2° a 3 quelle dei mesi d'[illegible] di 5° a 6°. a Ginevra le temp.ª medie di 20 anni (1796 a 1815) sono state come segue. espresse in gradi centigradi:

9,6	10,3	10,6	8,3	8,8
10,3	10,6	8,8	9,4	9,2
10,0	10,5	10,8	10,6	9,0
9,3	10,2	9,6	10,9	10,0

media di 20 anni
= 9,8 centigrad.
7,8 ottogesimali

[illegible] nostri climi le oscillazioni termometriche sono un sesto della temp.ª annuale sotto i tropici [illegible] non sono di 1/25 [illegible] [illegible] le temp.ª medie degli [illegible] [illegible] nei 7 anni (1803 a 1819) come segue

19,6	20,1
18,9	17,1
18,8	17,2
18,3	

media 18°,0

[illegible] [illegible] ha [illegible] che ne' due anni [illegible] 1816 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] in una gran parte della Francia [illegible] [illegible]

tempª media annuale non eccettuate che di 1°,1 quelle degli estati di 1°,8. L'estate del 1816 è stata a Parigi di 15°,5, cioè di 2°,8 inferiore alla media di 11 anni. Dal 1803 al 1813 le oscillazioni all'intorno della media non hanno sorpassato − 1,6 a + 1,9

L'Aut. ha creduto la curiosità di confrontare le tempᵉ medie annuali e le medie delle stagioni d'inverno e d'estate osservate nel corso di 11 anni dal 1803 al 1813 incluso in due località poste a un medº [illegible] e lontane tra loro di più di 80 leghe. Egli ha scelto Parigi e Ginevra, e la sua [illegible] tratta dalla sua opera, indica che a queste distanze le variazioni seguono all'incirca lo stesso andamento di più o di meno, tanto nelle tempᵉ dell'anno intiero, che in quella delle stagioni; senza offrire però le stesse quantità termometriche.

Tavola di confronto delle Temperature medie annuali e di quella delle stagioni d'inverno e d'estate a Parigi ed a Ginevra per ciascun anno nel periodo di anni 11. Li gradi indicati sono quelli del Termº centigrado.

Anni	Parigi: Tempª media annuale	Parigi: Diffᵉ con la media d'12 anni (10°,6)	Ginevra: tª media annuale	Ginevra: Diffᵉ con la media d'12 anni (9°,8)	Parigi: tª media dell'inverno	Parigi: Dᵉ con l'inv. medio (3°,7)	Ginevra: tª media dell'inverno	Ginevra: Dᵉ con l'inv. medio (1°,0)	Parigi: Tª media dell'estate	Parigi: Dᵉ con l'estate media (18°,1)	Ginevra: tª media dell'estate	Ginevra: Dᵉ con estate media (18°,3)
1803	10°,6	0°,–	10°,2	+0°,4	2°,8	−0,9	0°,1	−1°,5	19°,8	+1°,7	19°,8	+1,5
1804	11,1	+0,5	10,0	+0,8	5,	+1,3	3,5	+1,9	18,6	+0,5	19,	+0,7
1805	9,7	−0,9	8,8	−1,–	2,2	−1,5	1,–	0,6	17,3	−0,8	17,2	1,1
1806	11,9	+1,3	10,8	+1,–	4,8	+1,1	3,6	+2,–	18,5	+0,4	18,1	−0,2
1807	10,8	+0,2	9,6	−0,2	5,7	+2,	2,1	+0,5	19,9	+1,8	20,1	+1
1808	10,3	−0,3	8,2	−1,0	2,0	1,1	1,	0,0	19,	+0,9	17,0	0,7
1809	10,5	0,1	9,3	−0,5	4,7	+1,	1,7	+0,1	16,9	1,2	17,3	1,
1810	10,5	−0,1	10,6	+0,8	2,5	1,2			17,4	0,7		
1811	11,5	+0,9	11,	+1,2	4,	+0,3			18,4	+0,3		
1812	9,9	−0,7	8,8	1,	4,2	+0,5			17,3	−0,8		
1813	9,9	−0,7	9,2	−0,6	2,3	−1,4			16,5	−1,6		

Il Sr. Brecort nelle ricerche del Sr. Pictet s'è data la pena di calcolare per un seguito dell'anno la tempª media di 10 anni per il minimo ed il massimo [illegible] tratti dalle [illegible] pubblicamo ogni mese nella Bibl. Brit. dal 1797 in poi. Da questo lavoro di pazienza egli ha conchiuso le seguenti [illegible] ogni mese la tempª media al levare del Sole, [illegible] al pomeriggio [illegible] differenza [illegible] eguale massimo e la media fra queste due estremi, rappresentante all'altezza [illegible] la tempª media del mese. Egli rappresenta poi [illegible] media diurna col mezzo di una linea curva e le infl[illegible] delle quali più o meno parallele in generale [illegible] l'una dall'altra [illegible] le due temperature estreme ad [illegible]
mag

181

maggiormente; le medie d'ogni mese sono rappresentate con delle linee rette parallele all'asse, ed il tempo intero [illegible] curve che ha piú di 3 gradi in giugno, presentano i valori medi [illegible] calcolate per quei più sopra 10. anni d'osservazioni [illegible] il vederlo.

[illegible] delle temp.e medie d'ogni mese al levar del sole ed a 2 ore dopo il mezzodì al [illegible] di Lucerna, 203 tese sopra il livello del mare, calcolate sopra 10. anni d'osservazioni dal 1803 al 1812 incl. Term.o in 80 parti.

	Al levar dal sole	a 2 ore dopo mezzodì	Differenza	Media degli estremi
Gennajo	−1,54	+1,48	3,02	−0,03
Febbrajo	−0,57	+3,82	4,39	+1,62
Marzo	+1,34	7,02	5,68	4,18
Aprile	3,24	10,12	6,88	6,68
Maggio	8,09	15,28	7,19	11,69
Giugno	10,06	17,14	7,08	13,60
Luglio	11,02	18,00	6,98	15,11
Agosto	11,32	18,58	7,26	14,95
Settembre	9,00	15,32	6,32	12,16
Ottobre	9,92	10,79	4,87	8,35
Novembre	2,82	6,48	3,66	4,65
Dicembre	−0,51	+2,48	3,00	0,98

Un quadro che non presenta che delle cifre [illegible] ove a [illegible] perciò che se ne vedano sortire certi risultati che si mostrano al primo aspetto, [illegible] se ne presentano i dati sotto la forma di [illegible] [illegible] come nella [illegible] posso aggi[ungere].

Nella inquadratura di questa curve le linee orizzontali rappresentano i gradi del Termo.o in 80 parti, come evidentem.e apparisce; le colonne verticali corrispondono ai mesi. La curva superiore con un punto collocato nel mezzo della larghezza della colonna rappresenta la temp.a media dei massimi d'[illegible] ogni punto della curva inf.e indica egualm.e la temp.a media dei minimi del [illegible]. Le due curve si allontanano [illegible] per più o meno che [illegible] dall'inverno alla primavera [illegible] ciò che indica la misura della differenza della temp.a [illegible] la lontananza è massima nei tre mesi di maggio [illegible] [illegible] di queste curve indica che vi [illegible] il decrescim.o autunnale della [illegible] è almeno tanto rapido che il suo accrescim.o di primavera [illegible] altre non [illegible] sempre [illegible].

Nella [illegible] colonna dello stesso quadro [illegible] [illegible]

calcolate sopra 10. anni, si trovano rappresentati rispettivamente col mezzo di piccole linee orizzontali le temper. medie di ciascun mese, quali le indicano le numeri dell'ultima colonna della Tavola. Si può fare l'osservazione per rapporto delle acut. nell'accrescim. e decrescimento di tempe. che ha luogo nel nostro paese come [illegible]

[illegible]

[illegible] ricevono ancora [illegible] a quella dell'[illegible] Arcale. Si vede che non esagerato [illegible] detto e ciò che ne resta la attribuire

[illegible] sperimentare [illegible]

185

maggiore. Le medie d'ogni mese sono rappresentate con delle linee rette parallele all'asse [illegible] del foglio intero di queste curve che [illegible] un [illegible], mentre il valor medio del [illegible] calcolato [illegible] ogni [illegible] [illegible] [illegible] di osservazione; Decimo il [illegible]

Relativi alle quali di ciascuna contrada lunare in un anno [illegible]
lunari nell'anno [illegible]

Epoche lunari	Numero totale delle Gelate	Numero delle Gelate in cambio di tempo	[illegible] delle gelate
[illegible]			[illegible]
[illegible]			Dolce
[illegible]			Variabile
[illegible]			Freddo
[illegible]			[illegible]
[illegible]			[illegible]

Concorso delle Gelate lunari:

1.a gelata con lunazione [illegible] — 1.a lunazione con [illegible]
con [illegible] — con [illegible]
con [illegible] — [illegible]
2.a gelata con lunazione — 2 lunazione con lunazione —
[illegible] — [illegible]
[illegible] — [illegible]
[illegible] con [illegible] — [illegible] con [illegible]

[illegible] non è sempre così.

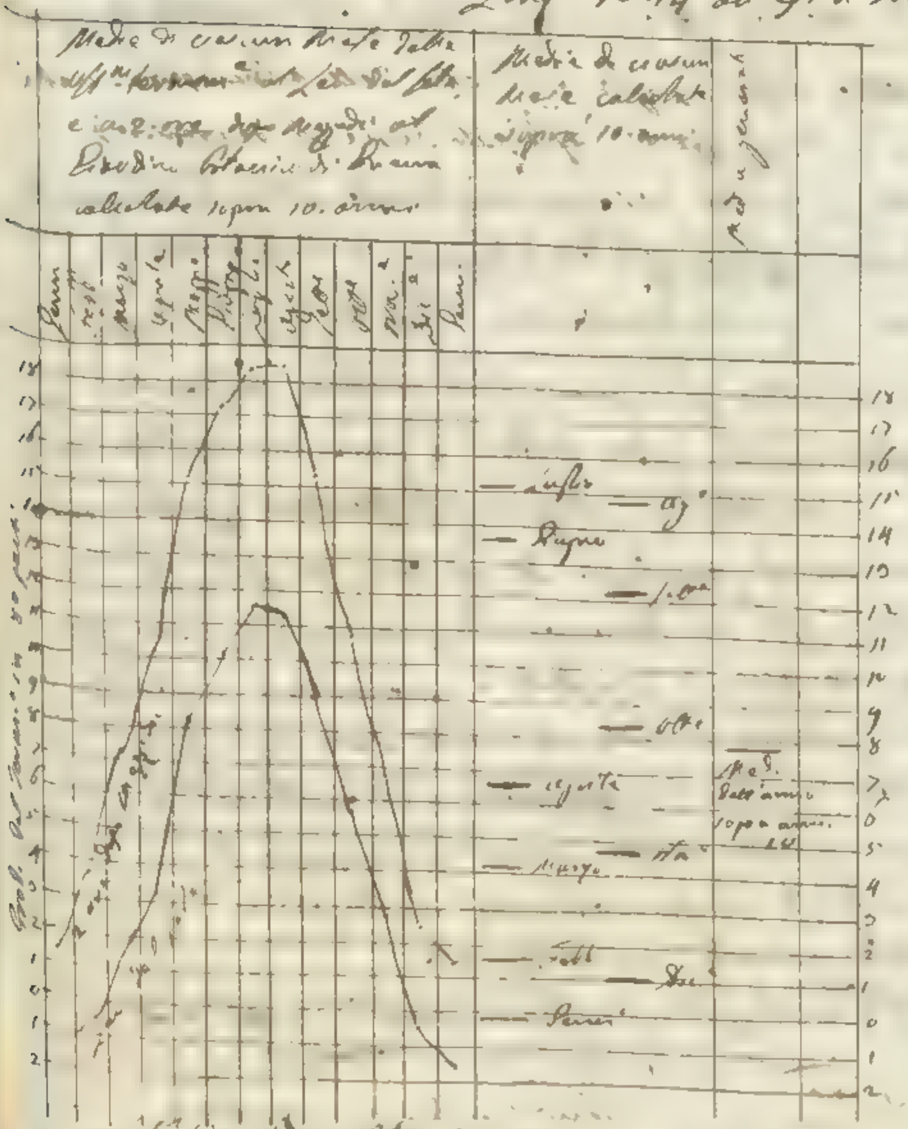
Nella [illegible] colonna della [illegible] quadro, intitolata: [illegible]

calcolate sopra 10. anni; si trovano seguendo rispettivamente col raggio di q.ste linee orizzontali le temperature medie di ciascun mese, quali le indicano le cifre dell'ultima colonna della Tavola. Si può fare l'osservazione già segnata dall' Aut. nell'ascensione considerevole di temp.ra che ha luogo nel mio Stato come altrove nelle latitudini medie d'Europa tra la media di Aprile, e quella di Maggio, si vede che le medie di Luglio ed Agosto sono assai vicine l'una all'altra; e che l'epoca del decremento il più rapido è da Sett.e a Ott.e.

Final.e nella terza colonna del Quadro stesso si vede la media di 10 anni avvicinarsi molto alla media di ott.e anni l'Aut.e la ho rimarcato nelle medie delle Oss.ni di Parigi.

Quadro

dei risultati estremi e medj delle Oss.ni termometriche fatte a Ginevra nel Giardino botanico estratti dalle Tav.e meteorologiche pubblicate nella Bibl. Brit.e. e calcolati sopra 10. anni 1803 à 1812 inclusivamente, 200 sopra il Livello del Mare, Lat.e 46°.12' Long.e 15'.14" all'est di Parigi.



J. S.r de Humboldt dimostra in seguito di passaggio (avendo il ... ... anni) la medietà della temp.ra dell' emisfero australe che sembra inf.e a quella dell'emis.o boreale. Egli vede che si è esagerato ... ... e ciò che ne resta lo attribuisce

esperimentare [illegible]

165

il emissione del calore radiante nel caso di un [illegible] astronomico più lungo, ed alla poca estensione comparativa delle terre in quest'emisfero. Egli riconosce altronde che esiste una grande eguaglianza nella ripartizione del calor annuo nel 74° di Lat. Nord e fin dentro delle osservazioni di esse confrontate e non crede che la linea isoterma di zero sia più vicina dal polo Nord che dal polo Sud [illegible]

Passando alla temp. di diverse plaghe dell'oceano, l'aut. vi distingue 4 fenomeni assai differenti. 1° la temp. dell'acqua alla superficie corrispondente a differenti latitudini, 2° il decrem.to del calorico nell'acqua dall'alto al basso 3° l'effetto dei bassifondi sulla temp. delle acque della superficie. 4° la temp. delle correnti che trasportano le acque di una zona attraverso quelle di un'altra che restano immobili.

La fascia acquea la più calda (e più calda dell'aria contigua) si trova a 6 gradi di lat. dall'una e dall'altra parte dell'equatore; essa è di 28 a 29 centig. Nell'Oceano Atlantico tra [illegible] all'Europa gli estremi della temp. alla superficie sono 20°, e 5°,5 secondo le stagioni.

Dalla temp. dei strati l'aut. passa a quella dell'atmosfera nei suoi strati verticalmente sovrapposti. Egli attribuisce il decremento di temp. dal basso all'alto, 1° alla distanza verticale più o meno grande degli strati dell'aria dalla superficie delle pianure e dell'Oceano: 2° alla estinzione della luce, che diminuisce colla intensità degli strati d'aria sovrapposti. 3° alla emissione del calorico raggiante, favorita da un'aria assai secca, assai fredda e serena. Egli dà una serie di osservazioni fatte in trentadue stazioni appartenenti ad una zona compresa tra li paralleli di 10° N e 10° Sud, ed a diverse altezze e località; egli vi dà pure di quelle fatte nella zona temperata. Il risultato di tutti li risultati è presentato nella Tav.a seguente. Vi si vede al primo aspetto che nelle stratificazioni dell'atmosfera il calore non decresce in progressione aritmetica.

Tavola del decremento della temp.a media annuale di 500 in 500 tese di altezza verticale, nella zona equatoriale, e nella zona temperata

altezza in tese	Zona equat.le da 0° a 10° Lat.e: Temp. media	Diff.a	Zona temp.a da 45° a 47: Temp.a media	Diff.a
0	27°,5		12°	
500	21,8	5,7	5	7
1000	18,4	3,4	−0,2	5,2
1500	14,3	4,1	−4,8	4,6
2000	7	7,3		
2500	1,5	5,5		

quali il S.r de Humboldt presenta nella sua Memoria un ristretto dei fatti che Egli stesso, e li S.ri De Buch, e Wahlenberg hanno raccolto sulla distribuz.e del calore nell'interno della terra dall'equatore sino a 70° di latit.e Nord, e dalle pianure sino a 1800 tese di elevaz.e Il seg.te quadro offre questi risultati in due zone distinte; quella di 30° a 55°, e quella di 55° a 70°

Tav.a delle temp.e medie dell'aria, e dell'interno della terra in luoghi diversi tra li paralleli di 30° e di 70° — Termom.o centigrado

Luoghi	Latitudine	Temp.a media dell'aria	Temp.a dell'int.o della terra
Cairo	L. 30.2	L. 22,6	L. 22,5
Natchez	31.28	18,2	18,3
Charlestown	33.	17,3	17,5
Filadelfia	39.56	11,9	11,2
Ginevra	46.12	9,6	10,4
Dublino	53.21	8,5	9,6
Kendal	54.17	7,9	8,8
Keswich	54.33	8,9	9,2
Zona da 55° a 70.			
Carlscrone	56.6	7,8	8,5
Upsal	59.51	5,5	6,5
Umeo	63 50	0,7	2,9
Vadsoe	70.—	1,3	2,2

L'Aut.e termina la sua bella fatica con un Quadro assai grande e dettagliato della distribuzione del calore sul globo, sopra sei fasce isoterme di 5 in 5 gr. di temp.a media, da quella del gelo sino a 25°. Questo quadro meriterebbe d'essere ristampato a parte e di restare disteso da per tutto ove si si occupa di meteorologia sotto tutti li punti di vista che può presentare questo ramo delle scienze fisiche con li suoi rapporti colla vegetazione, colla animalità, e colla maggior parte dei fenomeni atmosferici.

[illegible]

Medie delle Osservazioni Meteorologiche [illegible]

	Medie del Barometro			Medie del Termometro			Medie dell'Igrometro		
	al levar del sole	a 2 ore dopo mezzodì	del Mese	al levar del sole	a 2 ore dopo mezzodì	del Mese	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	pollici	pollici	pollici	centigradi			gradi		
Gennaio	27 - . 8,35	27:0.8,37	27:0 8,36	+1,34	+4,07	+2,70	90,81	85,39	88,10
Febbraio	27.1 0,93	27 1.2,67	27.1 4,80	1,79	6,93	4,30	85,14	79,14	82,14
Marzo	26.11.6,55	26.11.1,35	26:11 3,95	1,[illegible]3	7,47	4,50	81,01	76,55	79,08
Aprile	27: - 8,80	27 - 3,50	27: - 6,18	2,08	8,73	5,40	82,00	[illegible]	77,93
Maggio	26:10 1,00	26 9.1,40	26:9 1,20	6,98	12,82	9,90	81,58	74,64	78,11
Giugno	26:11 0,00	26:11 3,33	26:11.4,96	11,13	17,83	14,48	82,77	75,37	79,[illegible]
Luglio	26 11 9,[illegible]	26:11 9,[illegible]	26 11 9,30	11,44	17,24	14,30	86,52	77,77	82,14
Agosto	26 11 2,74	26 10.15,96	26:11 1,35	10,58	17,22	13,90	83,03	81,48	82,25
Settembre	26:11.10,97	26:11.7,66	26:11.9,31	10,66	18,14	14,40	91,90	82,10	87,—
Ottobre	26 10 1[illegible]	26:10.11,26	26:10.12,24	4,83	8,57	6,70	90,26	85,03	87,64
Novembre	27: 1.15,90	27.1.12,16	27: 1.14.	[illegible]32	7,71	5,51	94,03	87,73	90,85
Dicembre	26:9.[illegible],55	26.8.10,9[illegible]	26 8 13,77	-0,22	+2,31	1,04	95,80	93,90	94,55
Anno	26:11 10,28	26 11.4,65	26.11.7,46	5,47	10,76	8,11	87,18	81,02	84,10

Medie dei anni

		Barometro	Termometro	Igrometro
	1808	26:11.0,14	+0,08	82,37
	1809	26:11.0,00	7,84	82,86
	1810	26:11.7,09	8,57	79,43
	1811	26:11 1,03	8,89	79,10
	1812	26 10 15,98	7,10	80,04
	1813	26:11.8,45	7,48	79,29
	1814	26:10.15,14	7,34	78,80
	1815	26:11.2,49	8,03	85,28
	1816	26 10.0,44	7,09	85,35
	1817	26:11 7,46	8,11	84,10
Medie da me dedotte		26:11.1,68	7,68	81,73

1.mo Gennajo a 31. Xmbre 1817

Acqua di Pioggia e neve	Term.º nel Pozzo medio
P.ci 14. 9/12	L. + 9,7
22. 6	9. –
36. –	8,8
0. 6	9.3
48. –	9.
37. 6	10. –
33. 9	10. –
57. 6	10. –
15. 4	10.5
25. 3	8,7
30. 3	9.5
15. 4	10,3
P.ci 28.7 0/12	L. 9,57
29 1. 8/12	8,90
33. 9. 2	8.70
39. 8. 7	8,80
30. 5. 10	9.11
30. 8. 8	9.23
25. 9. 5	9.10
22. 10. 3	9.07
22. 2. 2	8.80
30. 7. 5	8.08
28. 7. 6	9.57
P.ci 30. 7. 5	8.95

Estremi dell'Anno

Barometro { massimo 27.5.5 il 20 Genn.º / minimo 26.1.10 .. 9 Xmbre } Diff.a 1.3.11

Termometro all'aria { massimo + 23,8 il 13 Lug.º / minimo – 8,3 30 Xmbre } Diff.a 32,1

Cambiamenti da me fatti nella presente Copia

	è stampato così	io ho segnato
Barometro, media del Mese di Novembre	P.a 27. 1. 4.	P.a 27. 1. 14.
media di tutto l'anno	26. 11. 5,93	26. 11. 7,40
Igrometro, media di tutto l'anno	L. 84,09	L. 84,10
Acqua di Pioggia e Neve di tutto l'anno	P.ci 28. 6 6/12	P.ci 28. 7 0/12
Termometro del Pozzo, media dell'anno	L. 9,05	L. 9,57

NB. Questi cambiamenti si sono fatti dietro al risultato dei calcoli eseguiti mi dati dal quadro medesimo se questi dati fossero in qualche parte erronei allora sarebbero fallaci anco le mie deduzioni

(V. Effem. di Milano 1818. Tit. 2.º Sc. di Arit. a C.te 76)

[illegible]

[illegible]

Temperatura [illegible]

Medie delle Osservazioni Meteorologiche fatte in

	Medie del Barometro al Levar del sole	a 2 ore dopo Mezzodì	del Mese	Medie del Termometro all'aria: Lev. del sole	2 ore dopo Mezz.	Mese (Centigrado)	Medie dell'Igrometro: Lev. del sole	2 ore dopo Mezz.	del Mese
Gennajo	l. 26:11.1,55	l. 26:11.2,29	l. 26:11.1,92	-0,94	+1,41	+0,24	87,93	81,19	84,56
Febbrajo	27:-.1,48	26:11.10,31	26:11.13,89	+0,61	4,40	2,52	93,96	76,93	85,44
Marzo	26:10.5,87	26:9.10,71	26:10.0,29	0,82	5,18	3,-	88,63	69,42	79,02
Aprile	26:10.13,40	26:10.6,60	26:10.10,00	5,77	13,72	9,75	91,-	56,87	73,93
Maggio	26:11.3,49	26:10.15,70	26:11.1,59	7,43	15,83	11,63	90,90	61,93	76,41
Giugno	26:11.9,00	26:11.8,01	26:11.8,53	9,08	15,99	12,53	90,-	65,-	77,50
Luglio	26:11.7,26	26:11.10,26	26:11.8,76	10,72	17,52	14,12	91,42	61,32	70,37
Agosto	26:11.8,03	26:11.4,42	26:11.6,22	11,12	19,78	15,45	92,97	61,84	77,40
Settem.	26:11.15,53	26:11.12,56	26:11.14,04	7,05	13,60	10,32	93,53	69,10	81,31
Ottobre	26:9.15,55	26:9.10,51	26:9.13,03	5,90	10,08	7,99	87,48	76,51	81,99
Novem.	26:10.5,50	26:10.4,93	26:10.5,21	1,41	3,60	2,50	93,03	85,73	89,38
Decem.	26:11.8,40	26:11.6,09	26:11.7,24	0,14	2,88	1,51	92,26	80,55	80,40
Anno	l. 26:11.2,59	l. 26:10.15,20	l. 26:11.-,89	$l.$ 4,97	$l.$ 10,29	$l.$ 7,63	$l.$ 91,09	$l.$ 70,53	$l.$ 80,81

Medie de' dieci Anni	Barometro	Termometro	Igrometro
1811	Poll. 26:11.1,63	8,89	79,16
1812	26:10.15,98	7,10	80,69
1813	26:11.8,45	7,48	79,29
1814	26:10.16,14	7,34	78,86
1815	26:11.2,49	8,03	85,25
1816	26:10.6,44	7,09	85,35
1817	26:11.7,46	8,11	84,10
1818	26:11.5,65	7,96	84,33
1819	26:10.10,15	8,21	84,26
1820	26:11.-,89	7,63	80,81
Media [illegible]	Poll. 26.11.1,03	Gr. 7,78	Gr. 82,20

Giornata da 1.° Gennaio a 31 Dicembre 1820

Acqua di pioggia e neve	Termo nel pozzo medio del piede
P.ti 1:–,2/12	Gradi 7
–.6.–	10.–
–.7.9	10 –
–.6.6	10.
1:7;3	10 –
1 2;3	.0
5:1.6	10.–
2:5;3	10,1
2:2;9	10,3
1 .6	10 1
1.2;3	11 –
–:7.6	10,9
P.ti 21:1.4/12	G. 10,28
30:5 10/12	11 11
30.8.8	9 23
21.9 5	9.10
27:10 3	9 07
22:2.2	8,80
21:7.5	8,08
28:7 6	9 57
21:3.6	10,07
29:6.1	10 03
21.1 4	10,28
P.ti 26.3/12	G. 9,34

Estremi dell'anno

Barometro { Massimo Poll. 27.3.15 li 20 Dic.e / Minimo " 26.1 2 .. 25 Marzo } Diff.a Poll. 1.2.13

Termometro all'aria { Massimo Gr. +24,5 11. 16 Agosto / Minimo " –11,2 12 Gennajo } Diff.a Gr. 35,7 Centigradi

Cambiamenti da me fatti nella presente Copia

erroneo / corretto io ho segnato

Barometro Media del Mese di Febbrajo . . . P.ti 26.11.3,89 P.ti 26.11.13,89

Media di tutto l'anno . . . . . 26:11 1,60 ; 26:11.–,89

Avvertasi che questi cambiamenti si sono fatti dietro al risultato dei calcoli eseguiti su dati del giornale più avanti così che se questi dati fossero erronei si dovrebbero in conseguenza anche le mie deduzioni

V.ta B.l. ... 10 Genn.o 1821

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] also freezing [illegible]

temperature [illegible] determine [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

temperatura [illegible]

[illegible]

[illegible]

7-00

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Vendemiaire An 6.

Brumaire An 6

Frimaire An 6

Nivose An 6

Pluviose An 6.

ventose An 6.

Température pendant le mois [illegible]

Germinal An 6

Floréal An 6

Recapitulation des observations météorologiques, faites a l'observatoire national de Paris par Bouvard Astronome

Prairial an 5

Thermometre	Plus grand degré de chaleur	+25, 4 le 19
	Moindre degré de chaleur	+ 5, 8 le 4
	Chaleur moyenne (entre ces deux)	+15, 7
	(Chaleur moyenne de tout le mois)	+13, 61
Barometre	Plus grande élévation du mercure	28: 4, 1 le 2
	Moindre élévation du mercure	27: 9, 4 le 12 et 13
	élévation moyenne (entre ces deux)	28: 0, 75
	(élévation moyenne de tout le mois	28: 0, 801

Nombre de jours beaux	21	Le vent a soufflé du N.	20 fois
de couvert	9	NE	3
de pluie	6	E	2
de vent	27	SE	0
de grêle	0	S	3
de tonnerre	3	SO	2
de brouillard	4	O	2
de neige	0	NO	3

Quantité de pluie tombée lig. 9, 3

Temperature du mois: chaude et extrêmement seche et tres venteuse.

Messidor an 5

Thermometre	Plus grand degré de chaleur	+ 25, 1 le 14
	Moindre degré de chaleur	+ 8, 0 le 25
	Chaleur moyenne (entre ces deux)	+16, 8
	Chaleur moyenne de tout le mois	+ 14, 81
Barometre	Plus grande élévation du mercure	28. 2, 8 le 5
	Moindre élévation du mercure	27: 5, 9 le 29
	élévation moyenne (entre ces deux)	27: 10, 35
	élévation moyenne de tout le mois	27: 10, 831

Nombre de jours beaux	5	Le vent a soufflé du N.	1 fois
de couvert	7	NE	2
de pluie	11	E	1
de vent	28	SE	0
de grêle	0	S	7
de tonnerre	2	SO	7
de brouillard	2	O	9
de neige	0	NO	3

N.B il faut ajouter 3/4 de lignes aux hauteurs du barometre qu'on trouve dans ce tableau et le precedent pour avoir les veritables hauteurs barometriques, et comparables a toutes les observations faites avec de bons instrumens.

Thermidor An 5   Récapitulation etc.

Thermomètre	Plus grand degré de chaleur	+26,2 le 14
	Moindre degré de chaleur	+ 6,4 le 5
	Chaleur moyenne entre	+16,30
	Chaleur moyenne de tout le mois	+15,447
Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28:3,3 le 19
	Moindre élévation du mercure	27:8,9 le 3
	Élévation moyenne (entre)	28:0,10
	Élévation moyenne de tout le mois	27:11,987

Nombre des jours de beau .. 7   Le vent a soufflé du N. .. 6 fois
de couvert . 6   NE . . 1
de pluie .. 10   E . . 0
de vent . 26   SE . . 2
de grêle .. 0   S . . 4
de tonnerre 3   SO . . 3
de brouillard 4   O . . 8
de neige .. 0   NO . . 6

Nota. Les réparations qu'on fait à l'Observatoire n'ont pas permis de mesurer la quantité d'eau tombée depuis deux mois.

Fructidor et jours complémentaires An 6.

Thermomètre	Plus grand degré de chaleur	+ 24,5 le 5
	Moindre degré de chaleur	+ 7,2 le 3 compl
	Chaleur moyenne (entre)	+ 15,85
	Chaleur moyenne de tout le mois	+ 14,101
Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28:3,75 le 19
	Moindre élévation du mercure	27:5,65 le 27
	Élévation moyenne entre	27:10,7
	Élévation moyenne de tout le mois	27:11,97

Nombre des jours beaux . 16   Le vent a soufflé du N. . . 7 fois
de couverts . . 14   NE . . 5
de pluie . . 11   E . . 2
de vent . 32   SE . . 7
de grêle . 0   SO . . 4
de tonnerre . 3   O . . 3
de brouillard . 8   NO . . 2
de neige . 0

Vendemiaire An 7.

Thermomètre	Plus grand degré de chaleur	+ 20,8 le 3
	Moindre degré de chaleur	+ 0 0 le 23
	chaleur moyenne (entre)	+ 10,40
	chaleur moyenne de tout le mois	+ 10,11
Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28:3,09 le 22
	Moindre élévation du mercure	27:2,3 le 7
	élévation moyenne entre	27:8,61
	élévation moyenne de tout le mois	27:11,561

Nombre des jours beaux	12	Le vent a soufflé du N.		3 fois
de couverts	18		NE.	1
de pluie	12		E.	3
de vent	28		SE.	4
de grêle	1		S.	5
de tonnerre	0		SO.	4
de brouillard	15		O.	5
de neige	0		NO.	2

Déclinaison de l'aiguille aimantée . . . 22° 15' a l'ouest.
Inclinaison . . . 70.30.

Brumaire An 7.

Thermomètre	Plus grand degré de chaleur	+ 16,4 le 7
	Moindre degré de chaleur	4,0 le 28
	chaleur moyenne (entre)	+ 6,20
	Chaleur moyenne de tout le mois	+ 6,907
Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28:2,4 le 27
	Moindre élévation du mercure	26:11,7 le 18
	élévation moyenne entre	27:7,05
	élévation moyenne de tout le mois	27:9,03

Nombre des jours beaux	8	Le vent a soufflé du N.		1 fois
de couverts	6		NE.	6
de brouillard	10		E.	1
de pluie	11		SE.	5
de vent	27		S.	10
de grêle	0		SO.	5
de tonnerre	0		O.	4
de neige	0		NO.	1

Déclinaison de l'aiguille aimantée le 10 brumaire a midi 22° 15
Inclinaison moyenne . 70.20

[illegible]

[illegible] empenhar poder me [illegible] [illegible]

[illegible] del [illegible]

[illegible]

. emperatura sosterme ala fumarola del [illegible]

temperaturen [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible]

Observations Meteorologiques faites à l'Observatoire impérial de Paris par Bouvard, astronome. janvier 1806.

Thermometre
- Plus grand degré de chaleur . +9,6 les 7. et 22
- Moindre degré de chaleur . . . . +2,5 le 3
- Chaleur moyenne (extrêmes) . . . +5,55
- (Chaleur moyenne de tout le mois +4,28)

Barometre
- Plus grande élévation du mercure . 28.3,50 le 7
- Moindre élévation du mercure . . 26.9,80 le 12
- élévation moyenne (extrêmes) . . 27.6,65
- (élévation moyenne de tout le mois 27.9,18)

Eau de pluie tombée dans le cours de ce mois, 2 pouces 8 lignes 7 dixièmes

Nombre de jours beaux	0	jours dont le vent a soufflé du	N	2
de couverts	25		Ne	0
de pluie	15		e	0
de vent	30		Se	6
de gelée	3		S	9
de tonnerre	0		SO	20
de brouillard	3		O	17
de neige	1		NO	4

Février 1806

Thermometre
- Plus grand degré de chaleur . . +10,7 le 24 à midi
- Moindre degré de chaleur . . . −1,9 le 14 à 7h. m.
- Chaleur moyenne (extrêmes) . +4,40
- (Chaleur moyenne de tout le mois . +4,72)

Barometre
- Plus grande élévation du mercure . 28.4,99 le 25 à 9 m.
- Moindre élévation du mercure . . 27.6,80 le 3 à 7 m.
- élévation moyenne (extrêmes) . . 27.11,86
- (élévation moyenne de tout le mois . 27.11,81)

Pluie et neige fondue tombées dans le cours du mois 0,^{m}07486 = 2 pouces, 8 lig. 70 centièmes

Nombre de jours beaux	8	jours dont le vent a soufflé du	N	5
de couverts	20		Ne	4
de pluie	13		e	1
de vent	28		Se	3
de gelée	5		S	10
de tonnerre	0		SO	5
de brouillard	12		O	7
de neige	7		NO	3

Température [illegible]

Mars 1806.

Thermometre
- Plus grand degré de chaleur . . . +12,6 le 17 à midi
- Moindre degré de chaleur . . . 2,7 le 12 à 6h m.
- Chaleur moyenne (entre) . . . +4,95
- (Chaleur moyenne de tout le mois . . . +5,50)

Barometre
- Plus grande élévation du mercure . . 28.4,27 le 6 à 1h m.
- Moindre élévation du mercure . . . 26 9,60 le 12 à 4 s.
- élévation moyenne (entre) . . . 27.0,93
- (élévation moyenne de tout le mois 27:9,55)

Pluie tombée dans le cours de ce mois 0m,07890 = 2 pouc. 10 lig. 79 cent.

Nombre de jours beaux	19	jours dont le vent a soufflé du N.	9
de couverts	12	NE.	6
de pluie	15	E.	1
de vent	31	SE.	4
de gelée	7	S.	7
de tonnerre	0	SO.	4
de brouillard	8	O.	7
de neige	4	NO.	2

Avril 1806

Thermometre
- Plus grand degré de chaleur . . . +16,2 le 9 à 1h s.
- Moindre degré de chaleur . . . 0,5 le 2 à 5h m.
- Chaleur moyenne (entre) . . . +7,85
- (Chaleur moyenne de tout le mois +9,77)

Barometre
- Plus grande élévation du mercure . . 28:6,75 le 17 à 9 m.
- Moindre élévation du mercure . 27:4,72 le 13 à 3 s.
- élévation moyenne (entre) 27:11,73
- (élévation moyenne de tout le mois 28:-,09)

Eau de pluie tombée dans le cours de ce mois 0m,01531 = 0 pouc. 6 lig. 7 dixièm.

Nombre de jours beaux	20	jours dont le vent a soufflé du N.	1
de couverts	10	NE.	4
de pluie	10	E.	2
de vent	30	SE.	3
de gelée	0	S.	3
de tonnerre	4	SO.	1
de brouillard	3	O.	6
de neige	2	NO.	4

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Novembre 1806

janvier 1807

Température [illegible]

Mars 1807

Avril 1807

Thermomètre
- Plus grand degré de chaleur . . + 20 [illegible] le 30 [illegible]
- [illegible] degré de [illegible] . . [illegible] 8 [illegible]
- Chaleur moyenne (entre) . . + 8,90
- (Chaleur moyenne de tout le mois + 7,37)

Baromètre
- Plus grande élévation du mercure . . 28 3,87 [illegible]
- Moindre élévation du mercure . . 27:3 [illegible]
- Élévation moyenne (entre) . . 27:9,81
- (Élévation moyenne de tout le mois . . 27:11,48)

Eau de pluie tombée dans le cours de ce mois 0m,02 [illegible]

Nombre de jours beaux	21	Jours dont le vent a soufflé du N	8
de couverts	3	NE	2
de pluie	9	E	3
de vent	30	SE	1
de gelée	10	S	3
[illegible]	0	SO	4
[illegible] brouillard	8	O	3
De neige	1	NO	3

[illegible]

Juillet 1807.

Thermomètre

- Plus grand degré de chaleur . . . +27,3 le 11 à 3h.
- Moindre degré de chaleur . . . +9,4 le 19 à 4h m
- Chaleur moyenne (entre ...) +18,35
- (Chaleur moyenne de tout le mois +17,43)

Baromètre

- Plus grande élévation du mercure . 28 3,40 le 9. à 4 m
- Moindre ~~élévation chaleur~~ élévation 27:8,00 le 31 à 3 s.
- Élévation moyenne (entre ...) - - - 27:11,70
- (Élévation moyenne de tout le mois 28: ,42)

Eau de pluie tombée dans le cours de ce mois, 0m, 01107 = 4 lig. 9/10

Nombre de jours beaux 26 — jours dont le vent a soufflé du

de couverts	5	N	5
de pluie	2	NE	1
De vent	31	E . .	3
de gelée . . .	0	SE	2
de tonnerre . .	4	S	5
de brouillard . .	0	SO	8
De ~~neige~~ . . .	0	O	1
		NO	5

Aout 1807.

Thermomètre

- Plus grand degré de chaleur +26,8 le 21 à 2h.
- Moindre degré de chaleur +8,2 le 31 à 11h.
- Chaleur moyenne (entre ...) +17,50
- (Chaleur moyenne de tout le mois +17,59)

Baromètre

- Plus grande élévation du mercure 28 3,00 le 15 à 7h m
- Moindre élévation du mercure - - 27:8,65 le 14 à 5h m
- Élévation moyenne (entre ...) - - 28: -,18
- (Élévation moyenne de tout le mois - 28: -,27)

Eau de pluie tombée dans le cours de ce mois, 0m, 05794 2 pouc. 1 lig. 5/10

Nombre de jours beaux . . 28 — jours dont le vent a soufflé du

De couverts	3	N . .	4
De pluie	14	NE . .	2
De vent	31	E . .	2
De gelée	0	SE . .	2
De tonnerre	4	S . .	14
De brouillard	2	SO . .	13
De neige	0	O	2
		NO . .	2

Septembre 1807

Thermomètre
- Plus grand degré de chaleur . . . . + 20,3 le 5 à 2 h. s.
- Moindre degré de chaleur + 2,8 le 14 à 5 h. 3/4 m.
- Chaleur moyenne (entre ext.) + 11,55
- (Chaleur moyenne de tout le mois . + 10,30)

Baromètre
- Plus grande élévation du mercure 28. 3,80 le 20 à 2 h. s.
- Moindre élévation du mercure 27. 6,50 le 25 à 10 h. s.
- Élévation moyenne (entre ext.) 27. 11,15
- (Élévation moyenne de tout le mois . . . 27. 11,58)

Eau de pluie tombée dans le cours de ce mois 0m,02354 - pouces 11 lig. 7/10

Nombre de jours beaux . . 6		jours dont le vent a soufflé du N. . .	7
de couverts 8		Ne. . .	4
de pluie 15		e. . .	1
de vent . . . 30		Se. . .	0
de gelée 0		S. . .	6
de tonnerre . . . 1		So. . .	7
de brouillard 10		O	11
de neige 0		No. . .	5

Octobre 1807

Thermomètre
- Plus grand degré de chaleur . . + 11,9 le 5 à 1 h. s.
- Moindre degré de chaleur . + 1,8 le 29 à 7 m.
- Chaleur moyenne (entre ext.) + 9,85
- (Chaleur moyenne de tout le mois . . + 10,22)

Baromètre
- Plus grande élévation du mercure 28. 1,45 le 19 à midi
- Moindre élévation du mercure . . . 27. 3,27 le 23 à 7 h. 3/4 m.
- Élévation moyenne (entre ext.) 27. 9,86
- Élévation moyenne de tout le mois 28. -,11)

Eau de pluie tombée dans le cours de ce mois, 0m,02155 pouces, 2 lig.

Nombre de jours beaux 18	jours dont le vent a soufflé du N	2
de couverts — 12	Ne	0
de pluie 9	E	1
de vent — 30	Se.	4
de gelée — 0	S —	12
de tonnerre — 1	So —	2
de brouillard — 14	O —	8
de neige — 0	No. —	3

le 7 entre 1 et 3 h. après midi, déclinaison de l'aiguille aimantée, par une moyenne 22° 25' vers le No.

Température [illegible]

Novembre 18[illegible]

Thermomètre	Plus grand degré de chaleur	+ 11,3 le 8
	Moindre degré de chaleur	− 2,4 le 14
	Chaleur moyenne (entre)	+ 4,45
	(Chaleur moyenne de tout le mois	+ 4,64)
Baromètre	Plus grande élévation du mercure	28 1,60 le 14
	Moindre élévation du mercure	27:1,45 le 19
	Élévation moyenne (entre)	27 7,52
	(Élévation moyenne de tout le mois	27:7,01)

Eau de pluie tombée dans le cours de ce mois, $0^m,11047$ = 4 pouc. 1 lig.

Nombre de jours beaux	6	jours dont le vent a soufflé du N	2
de couverts	29	NE	2
de pluie	18	E	1
de vent	29	SE	1
de gelée	4	S	14
de tonnerre	0	SO	11
de brouillard	12	O	4
de neige	2	NO	3

[illegible]

[illegible] pro termine [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Temperature [illegible] del Sole [illegible]

15

Récapitulation des observations météorologiques faites a l'Observatoire National de Paris par Bouvard Astronome

Prairial an 6

Thermometre	Plus grand degré de chaleur	+25°, 4 le 19
	Moindre degré de chaleur	+ 5°, 8 le 4
	Chaleur moyenne (entre ces deux)	+15°, 7
	(Chaleur moyenne de tout le mois	+13, 6)
Barometre	Plus grande élévation du mercure	28: 4, 1 le 2
	Moindre élévation du mercure	27: 9, 4 le 12 e 13
	élévation moyenne (entre ces deux)	28: 0, 75
	(élévation moyenne de tout le mois	28: 0, 80)

Nombre de jours beaux	21	Le vent a soufflé du	N.	20 fois
de couvert	9		NE	3
de pluie	6		Est	2
de vent	27		SE	0
de grêle	0		S	3
de tonnerre	3		SO	2
de brouillard	4		O	2
de neige	0		NO	3

Quantité de pluie tombée lig. 9, 3

Temperature du mois: chaude et extrêmement sèche et très venteuse.

Messidor an 6

Thermometre	Plus grand degré de chaleur	+ 25, 1 le 17
	Moindre degré de chaleur	+ 8, 6 le 25
	chaleur moyenne (entre)	+16, 8
	(Chaleur moyenne de tout le mois	+ 14, 8)
Barometre	Plus grande élévation du mercure	28: 2, 8 le 5
	Moindre élévation du mercure	27: 5, 9 le 29
	élévation moyenne (entre)	27: 10, 35
	(élévation moyenne de tout le mois	27: 10, 83)

Nombre de jours beaux 6 Le vent a soufflé du N. . . 1 fois

de couvert [illegible]

dans

trigues